



SAVONIA

Tekniikka

Palopäällystön koulutus

OPINNÄYTETYÖ

**PALOTARKASTUS KEHITTÄMÄSSÄ PELASTUSTOIMINNAN
JOHTAMISTA**

Antti Koskela

27.5.2015 Antti Koskela

SAVONIA–AMMATTIKORKEAKOULU - TEKNIikka, KUOPIO

Koulutusohjelma

Palopäälystön koulutusohjelma

Tekijä

Antti Koskela

Työn nimi

Palotarkastus kehittämässä pelastustoiminnan johtamista

Työn laji

Opinnäytetyö

Päiväys

18.5.2015

Sivumäärä

57+8

Työn valvoja

Matti Honkanen ja Jani Jämsä

Yrityksen yhdyshenkilö

Yritys

Tiivistelmä

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli käsitellä pelastustoiminnan kohdekohtaiseen johtamissuunnitteluun perustuvaa palotarkastusta. Työn tavoitteena oli muodostaa Pirkanmaan pelastuslaitokselle malli johtamissuunnitteluun perustuvasta palotarkastuksesta ja luoda muistalista tarkastuksella huomioitavista asioista.

Työn alussa lähestyttiin aihetta teorian kautta. Teoriaosuudessa selvennettiin pelastustoiminnan johtamissuunnittelua, kohdekorttia ja palotarkastusta eri muodoissaan.

Tuloksiin päästiin kvalitatiivisen tutkimuksen kautta. Tutkimuksessa haastateltiin pelastustoiminnan johtamisen ammattilaisia eli tässä tapauksessa palomestareita. Työn tulokset pohjautuvat palomestarien kokemukseräisiin vastauksiin ja aihekohtaiseen tunnettuun teoriaan. Teoriaa kuljetettiin mukana teoriaohjaavan tutkimusmuodon periaatteen mukaisesti.

Työn tavoitteet täyttyivät. Tutkimuksen tuloksissa on malli johtamissuunnitteluun perustuvasta palotarkastuksesta ja sen kohdekohtaisesta soveltuvuudesta sekä muistilista tarkastuksen tekijän käyttöön. Mallin ja muistilistan avulla päästään tavoiteltuun lopputulokseen eli palotarkastukseen, joka kehittää pelastustoiminnan johtamista ja tarkemmin pelastustoiminnan kohdekohtaista johtamissuunnittelua.

Kohdekohtaisiin johtamissuunnitelmiin ja niiden mukana syntyvien kohdekorttien laatuun on kiinnitettävä tulevaisuudessa erityistä huomiota. Kohdekortista on saatava selkeä pelastustoiminnan johtamisen työkalu.

Avainsanat

Pelastustoiminnan johtaminen, palotarkastus, johtamissuunnittelu, kohdekortti

Luottamuksellisuus

julkinen

SAVONIA UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Degree Programme

Fire Officer (Engineer)

Author

Antti Koskela

Title of Project

Fire Inspections Developing the Command of Rescue Operations

Type of Project

Final Project

Date

May 18, 2015

Pages

57+8

Academic Supervisor

Mr Matti Honkanen and Mr Jani Jämsä

Company Supervisor

Company

Abstract

The aim of this final project was to create a model for Pirkanmaa Rescue Department for conducting fire inspections combined with the perspective of the planning of the command of rescue operations. Another aim was to create a checklist of tasks to pay attention to during inspections.

The theory part explains what command planning of rescue operations, a facility information sheet and a fire inspection in different forms mean. Qualitative methods were used to collect data.

As a result a model was drawn up for conducting fire inspections with consideration to the planning of the command of rescue operations as well as the feasibility for inspections of different kind of buildings. Also, a checklist was created to be used at inspections. The aims were achieved as a model of fire inspections developing the command of rescue operations and specifically the command planning of rescue operations for different kinds of facilities were created.

In the future attention should be paid especially to the quality of command planning of rescue operations and the facility information sheet. It is recommended that the facility information sheet becomes a basic tool in the command of rescue operations.

Keywords

Command of rescue operations, fire inspection, command planning, facility information sheet

Confidentiality

public

SISÄLTÖ

1 JOHDANTO	6
2 PELASTUSTOIMINNAN KOHDEKOHTAINEN JOHTAMISSUUNNITTELU PALOTARKASTUKSEN KEINAIN	8
2.1 Johtamissuunnittelu	9
2.2 Optimaalinen kohdekortti	10
3 PALOTARKASTUSKÄYTÄNNÖT PIRKANMAALLA	13
3.1 Palotarkastuksen historiaa	14
3.2 Perinteinen palotarkastus	18
3.3 Taustat johtamissuunnittelulle palotarkastuksen yhteydessä	19
3.4 Operatiivinen palotarkastus	20
4 LAADULLINEN TUTKIMUS PELASTUSTOIMINNAN PAINOTUKSESTA PALOTARKASTUKSESSA	21
4.1 Pirkanmaan pelastuslaitos	23
4.2 Keski-Uudenmaan pelastuslaitos	24
4.3 Keski-Suomen pelastuslaitos	24
5 TOTEUTUSMALLI – OPERATIIVINEN PALOTARKASTUS	26
5.1 Kohteen saavutettavuus ja toimintaympäristö	26
5.2 Pelastustoimintaa helpottavat laitteet	30
5.3 Evakuointi ja poistuminen onnettomuustilanteissa	32
5.4 Kohteiden priorisointi ja palon rajoittaminen	34
5.5 Vaarallisten aineiden torjunta	36
5.6 Jälkivahinkojen torjunta ja sammutusjätevedet	38
5.7 Pelastussuunnitelma ja muu kohteen omatoiminen varautuminen	40

6 DOKUMENTOINTI JA JALKAUTUS	43
6.1 Pöytäkirja	43
6.2 Kohdekortti	44
6.3 Koulutus	46
 7 KOHDEKOHTAINEN SOVELTUVUUS	 48
 8 POHDINTA	 50
 LÄHTEET	 55
 LIITTEET	 58

1 JOHDANTO

Onnettomuuksien ennaltaehkäisy on pelastuslaitoksille vaikuttava, merkityksellinen toimintamuoto. Toiminnalla tavoitetaan kymmeniä tuhansia ihmisiä vuosittain. Tiukka finanssitilanne Suomessa ja Euroopan Unionissa voi tulevaisuudessa kaventaa jo ennalta harventuneita resursseja. Näin ollen pelastuslaitoksien on syytä kiinnittää huomionsa laatuun niin onnettomuuksien ehkäisyssä kuin muussakin toiminnassa.

Pelastustoimen strategiaan 2025 on määritetty visioksi, että Suomessa on korkea turvallisuuskulttuuri ja Euroopan tehokkain pelastustoimi. Edellä mainitun vision ollessa tähtäimessä on pelastuslaitosten edelleen kehitettävä tarjoamiaan palveluja, tehtävä niistä entistä kilpailukykyisempiä ja laadukkaampia.

Tässä opinnäytetyössä käsittelen pelastustoiminnan johtamista johtamissuunnittelun näkökulmasta. Käyttäessäni termiä johtamissuunnittelu, erikseen tai lauseyhteydessä, tarkoitan palotarkastuksen yhteydessä tehtävää kohdekohtaista tietojen keruuta ja kohdekortin laatimista pelastustoiminnan johtamisen apuvälineeksi. Asiaa ja termejä tarkennan luvussa kaksi.

Opinnäytetyössäni selvitän pelastustoimintaan osallistuvan palopäällystön tekemää palotarkastustoimintaa yritys- ja laitoskohteisiin. Tarkemmin käytäntöön vietyinä, se tarkoittaa, pääosin palomestareiden tekemää palotarkastustoimintaa, jonka lopputuloksena tarkastetusta kohteesta laaditaan pelastustoiminnan johtamisen työkaluksi kohdekortti. Kohdekorttikäytäntö vaihtelee eri pelastuslaitoksissa. Kaikilla se ei ole käytössä. Esimerkiksi Pirkanmaalla on ja Keski-Suomessa ei ole.

Pelastustoimintaan osallistuvan päällystön tekemä palotarkastus tulisi erota selkeästi perinteisestä palotarkastuksesta. Johtamissuunnitteluun perustuvalla palotarkastuksella tulisi keskittyä mahdollisen onnettomuuden aikaiseen toimintaan niin kohteen kuin pelastuslaitoksenkin osalta. Tarkoituksena on nostaa pelastustoiminnan johtamisen taktiset yksityiskohdat ja vaikutteet teknisten asioiden edelle. Edellä mainittuja taktisia yksityiskohtia ovat esimerkiksi ihmisten ja omaisuuden pelastaminen, suurimman uhan ennakointi ja torjuminen sekä olosuhteiden hyväksikäyttäminen onnettomuuden aikana, esimerkiksi rakenteiden osalta.

Opinnäytteeni ensisijaisena kohdepaikkana on oma työpaikkani Pirkanmaan pelastuslaitos, lisäksi kerään teemahaastatteluilla materiaalia Keski-Suomen ja Keski-Uudenmaan pelastuslaitoksilta. Opinnäytetyön aihetta valitessani pidin tärkeänä, että työ koskettaisi pelastustoimen näkökulmasta niin pelastustoimintaa kuin onnettomuuksien ehkäisyäkin. Synergiassa keskenään niistä kahdesta päälinjasta Pelastusopiston päällystötutkimnon ammattiopinnotkin muodostuvat. Näin ollen aihevalintani täsmentyi pelastustoiminnan kohdekohtaisen johtamissuunnittelun ja sen yhteydessä tehtävän palotarkastuksen ympärille. Työlle oli tilausta ja tarvetta Pirkanmaan pelastuslaitoksella. Työssäni käytän pelastustoiminnan kohdekohtaiseen johtamissuunnitteluun perustuvasta palotarkastuksesta myös termiä operatiivinen palotarkastus. Jälkimmäinen termi on käytössä työni pääasiallisella kohteella, Pirkanmaan pelastuslaitoksella.

Työn tavoitteena on selvittää pelastustoiminnan kohdekohtaiseen johtamissuunnitteluun perustuvaa palotarkastustoimintaa kolmen eri pelastuslaitoksen osalta. Tarkempana tavoitteena on kehittää omaa osaamista ja muodostaa Pirkanmaan pelastuslaitokselle malli operatiivisen palotarkastuksen käytännön periaatteista, kokoamalla eri pelastuslaitosten onnistuneita asioita yhteen. Lisäksi tavoite on tuottaa, kvalitatiivisen tutkimuksen avulla, muistilista tarkastuksella käsiteltävistä asioista. Muistilista kohdentuu tarkastuksia suorittavan henkilöstön eli pääasiassa palomestarien käyttöön, jotka hyödyntävät sitä operatiivisessa palotarkastuksessa ja myöhemmin johtamissuunnittelussa.

Opinnäytetyöni raportti etenee seuraavassa järjestyksessä: Työn alussa on käsittelyssä aiheen yleinen teoria, joka käsittelee johtamissuunnittelua ja optimaalista kohdekorttia. Sen jälkeen esitän Pirkanmaan pelastuslaitoksen palotarkastustoiminnan historian, taustat ja nykytilan niin perinteisen kuin pelastustoimintaan keskittyvänkin mallin mukaan. Luvussa neljä on työn kvalitatiivinen eli laadullinen tutkimus ja sen pohjalta näkemysmallini pelastustoiminnan johtamissuunnitteluun pohjautuvan palotarkastuksen toteutusmallista, dokumentoinnista sekä kohdekohtaisesta soveltuvuudesta. Viimeisessä luvussa esitän työni tulosten ja prosessin pohdinnan.

2 PELASTUSTOIMINNAN KOHDEKOHTAINEN JOHTAMISSUNNITTELU PALOTARKASTUKSEN KEINAIN

Vuonna 2006 uusitussa palo- ja pelastussanastossa pelastustoiminnan johtamista ei tarkastella erillisenä käsitteenä. Sen sijaan sanastosta löytyy käsite operatiivinen johtaminen. Termi määritellään jakautuvan pelastustoiminnan taktiseen ja tekniseen johtamiseen. Taktinen johtaminen käsittää taidon muodostaa pelastusyksiköiden avulla painopiste sammutus- ja pelastustyöstä kohteen tärkeimmille ja vaarassa oleville alueille. Tekninen johtaminen on taas sanaston mukaan yksittäisen pelastusyksikön johtamista. (Palo- ja pelastussanasto 2006.)

Palo- ja pelastussanasto (2006) sisältää käsitteen myös palotarkastuksesta. Palotarkastuksen tehtävänä on valvoa, että kohteen kiinteistö ympäristöineen on turvallisessa kunnossa. Palotarkastuksella valvotaan lisäksi kohteen omistajan ja mahdollisen toiminnanharjoittajan vastuita varautumisesta - onnettomuuksien ehkäisyyn, vahingontorjuntaan ja väestönsuojeluun. Palotarkastettavat kohteet ja tarkastusten määrävälit esitetään pelastuslaitosten palvelutasopäätöksiin pohjautuvissa valvontasuunnitelmissa. Suunnitelmissa määritellään tarkastusten toteutus, lukumäärät ja niiden seuraamiseen käytettävät mittarit. Valvontasuunnitelma pohjautuu pelastuslain kahdenteentoista lukuun ja pykälään 79.

Opinnäytteeni otsikolle ei löydy erillistä käsitettä palo- ja pelastussanastosta. Edellä esitetyistä käsitteistä voidaan poimia, että sanan operatiivinen määrittäminen taktisuuden suhteen on osuva verrattaessa tämän työn otsikkoon. Teknisyys on vaikeasti mukaan otettava, sillä pelastustoiminnan johtamissuunnitteluun perustuvia kohdekohtaisia palotarkastuksia tekevät pääsääntöisesti pelastuslaitosten päällystään kuuluvat palomestarit. Johtamissuunnittelua käytetään yleensä laajempien johtamismuotojen kuin yhden pelastusyksikön eli yhden paloauton miehistön johtamiseen. Tarkastuksen pohjalta laadittava kohdekortti tulee ensisijaisesti palomestareiden käyttöön taktisenjohtamisen apuvälineeksi. Tiivistäen palotarkastus kehittämässä pelastustoiminnan johtamista voisi tarkoittaa kohteeseen suoritettavaa palotarkastusta, jossa käydään läpi ja selvitetään asioita, joista on hyötyä tarkasteltavan kohteen, esimerkiksi yrityksen, omaan onnettomuuden aikaiseen toimintaan, ja pelastustoiminnan johtamiseen. (Palo- ja pelastussanasto 2006.)

2.1 Johtamissuunnittelu

Tässä luvun 2 alaluvussa avaan pelastustoiminnan johtamissuunnittelua käsitteenä tunnetun teorian avulla ja tarkennan rajausta, mitä osaa johtamissuunnittelusta käsittelen työssäni. Johtamissuunnittelu on avattu sisäasiainministeriön ulkoisen pelastussuunnitelman laatimisohjeessa. Johtamissuunnittelulla tarkoitetaan tiettyä kohdetta tai onnettomuustyyppiä varten tehtyä pelastuslaitoksen suunnittelua, jossa määritetään toimintamalli onnettomuuden torjumiseksi. (Sisäasiainministeriö 18/2012, 6.)

Johtamissuunnittelu alkaa alla esitettyjen vaiheiden kautta. Vaiheita kutsutaan Pelastusopiston oppimateriaalissa operaatioanalyysiksi eli johtamissuunnittelun työkaluiksi. (Pelastusopisto 2015.)

1. Johtamissuunnittelu alkaa uhkien analysoinnilla. Määritetään kohdekohtainen onnettomuus, josta suunnittelu aloitetaan. Tällainen on esimerkiksi tulipalo.
2. Uhkien analysoinnin jälkeen yksilöidään onnettomuusskenaariota tarkasteltavan kohteen ominaispiirteiden kautta. Ominaispiirteitä voivat olla esimerkiksi kohteessa olevat ihmiset, kohteen rakenteet, poistumismahdollisuudet ja vaaralliset aineet. Muodostuvassa skenaariossa esitetään myös onnettomuuden eskaloituminen ja onnettomuuden vaikutus kohteeseen. Eskaloitumisen suunnittelussa käytetään apuna kokemuksia ja dokumentoitua aineistoa skenaarion mukaisesta onnettomuustyyppistä vastaavanlaisessa kohteessa.
3. Skenaarion tarkennuttua kohdekohtaiseksi muodostetaan aikajanallinen tehtäväanalyysi, joka alkaa pelastusjoukkueen johtajan ja pelastusyksikön saavuttua kohteeseen. Aloituksen määrittämisen jälkeen priorisoidaan, mistä pelastustoimintaan liittyvistä tehtävistä on selviydyttävä tarkasteltavassa kohteessa.
4. Viimeisessä vaiheessa määritetään skenaariotilanteen vakiinnuttamiseen tarvittavat resurssit, joita määrittää pelastustekninen suorituskyky eli henkilöstön ja kaluston suorituskyky.

Operaatioanalyysin jälkeen saadaan erilaista tietoa kohteesta, esimerkiksi onnettomuuden vaatimista tehtävistä tilanteen vakiinnuttamiseen tarvittaviin resursseihin. Operaatioanalyysistä erii kaks erillistä osaa – vastesuunnitelma ja johtamissuunnitelma. Vastesuunnitelma on yksinkertaisimmillaan luettelo pelastustoimen resursseista, joita kohteelle on hälytettävä eri tilanteissa. Johtamissuunnitelma sisältää tietoa vastesuunnitelmaa monipuolisemmin. Sieltä löytyy 1) alustavat resurssitiedot organisaatiokaaviolla kuvattuna, 2) resurssien saapumisjärjestys, 3) johtosuhteiden kehittyminen lopulliseen muotoonsa, 4) pelastustoiminnan päätehtäväalueet tukitoimintoihin, 5) viestiliikennekaavio sekä 6) kohdekortti. (Pelastusopisto 2015.)

Tässä työssä en käsittele koko johtamissuunnitteluprosessia, vaan rajaan sen käsittämään tarkasteltavan kohteen yksilöintiä ja kohdetuntemuksen kehittämistä palotarkastuksen avulla. Operaatioanalyysin tuotoksena syntyvästä johtamissuunnitelmasta käytän kohdekohtaisten päätehtäväalueiden määrittämistä ja kohdekorttia.

2.2 Optimaalinen kohdekortti

Johtamissuunnitteluun perustuvan palotarkastuksen tuotoksena laaditaan usein kohdekortti. Sen tarkoitus on olla pelastustoiminnan johtajan tukena onnettomuuteen liittyvän taktiikan määrittämisessä. Termi kohdekortti on avattu sisäasiainministeriön ulkoisen pelastussuunnitelman laatimisoheessa. Kohdekortti on tuotantolaitoksesta tai muusta kohteesta tehty yksityiskohtainen ja tiivis selostus pelastustoiminnan kannalta merkityksellisistä asioista. Kohdekortti sisältää esimerkiksi yhteyshenkilöiden puhelinnumerot, kohteessa säilytettävät vaaralliset aineet, palo-osastoinnit ja paloteknisten laitteistojen tiedot. (Sisäasiainministeriö 18/2012, 6.)

Ville Kultalahti on laatinut opinnäytetyön – ”*Kohdekortti pelastustoiminnan johtamisen työkaluna*”. Kultalahden opinnäytetyön (2012, 36) tuloksena syntyi optimaalinen kohdekortti, joka sisältää kohteen perustiedot eli matkalla kohteeseen tarvittavat tiedot, yhteystiedot, kohdetta lähestyttäessä tarvittavat tiedot, pelastustoiminnan laitteet sekä kohdekohtaiset piirustukset ja kuvat. Avaan otsikoita Kultalahden työn tuloksen mukaisesti.

Tekstimuotoinen tieto kohteesta

Pelastustoiminnan johtajan on hyvä saada mahdollisimman selkeä käsitys kohteesta jo ollessaan matkalla määränpäähän. Optimaalisessa kohdekortissa tulee olla lyhyt kuvaus kohteen toiminnasta, pinta-alasta, henkilömääristä, pelastustoimintaa helpottavista laitteista ja kohteen erityisvaaroista, esimerkiksi vaarallisista aineista. (Kultalahti 2012, 36.)

Kohteen yhteystiedot

Kultalahden tutkimuksessa (2012, 37) kohdekorttiin lisättävät kohteen yhteystiedot nousivat tärkeimmäksi asiaksi koko kohdekortissa. Osoitetietojen rinnalle tulisi Kultalahden mukaan lisätä karttakoordinaatit, sillä pelastustoiminnassa käytettävissä sähköisissä apuvälineissä, kuten Virve-puhelimissa ja PEKE-järjestelmässä on toiminto, joka mahdollistaa opastuksen kohteeseen pelkkien koordinaattien perusteella. Yhteystietoihin kuuluu lisäksi kohteen tärkeimpien yhteyshenkilöiden puhelinnumerojen määrittäminen. Oikean yhteyshenkilön kiinnisaaminen helpottaa pelastustoimia onnettomuustilanteessa.

Kohdetta lähestyttäessä tarvittava tieto

Optimaalisessa kohdekortissa on hyvä olla tieto kohteen sisääntulokohdasta sekä putkilukon sijainnista. Nämä tiedot helpottavat pelastustoiminnan johtajaa, kun kohde on jo lähes saavutettu ja aloitetaan mahdollisen käytettävän sammutustaktiikan muodostaminen. (Kultalahti 2012, 37.)

Pelastustoimen laitteet

Optimaalisessa kohdekortissa tulee olla merkittynä kaikkien pelastustoimintaa helpottavien laitteiden keskusten ja mahdollisten alakeskusten sijainnit. Laitteiden vastuuhenkilöiden yhteystiedot tulee olla merkittynä kohdekorttiin. (Kultalahti 2012, 38.)

Kuvat ja piirustukset

Tärkeitä kuvia ja piirroksia optimaalisessa kohdekortissa ovat asemapiirros sekä kohdepiirros. Asemapiirrokseen tulisi Kultalahden (2012, 39) mukaan merkitä läheiset kadut, vesiasemat, pelastustiet, palokunnan hyökkäystiet ja niin edelleen. Kohdekorttiin liitettävästä asemapiirroksesta tulee poistaa kaikki pelastustoiminnan kannalta olematon tieto, kuten korkeuskäyrät ja istutukset. Kultalahti nostaa esiin myös kohdepiirroksen merkityksen. Kohdepiirros on johdettu esimerkiksi asemapiirroksen ja kohteen pohjakuvan kautta. Siihen tulee merkitä pelastustoiminnan taktiikkaan vaikuttavia seikkoja, kuten palo-osastojen rajat, pelastustoimintaa helpottavien laitteiden keskusten sijainnit, vaarallisten aineiden sijainnit ja rakennuspalopostien sijainnit.

3 PALOTARKASTUSKÄYTÄNNÖT PIRKANMAALLA

Tässä luvussa esittelen työni toiminnallista ympäristöä kronologisesti. Esittelen aluksi tämänhetkistä palotarkastustoimintaa yleisesti, minkä jälkeen siirryn historiaosuuden kautta perinteisen palotarkastuksen nykytilaan. Kahdessa jälkimmäisessä alaluvussa selvitän johtamissuunnitteluun perustuvaa palotarkastusmallia eli operatiivista palotarkastusta, siirtymällä aiheen taustojen kautta kohti nykyaikaa.

Pirkanmaan pelastuslaitoksella palotarkastuskäytännöt perustuvat voimassa olevan alueen pelastustoimen palvelutasopäätökseen, jonka johdannaista laaditun valvontasuunnitelman nojalla määritetään riskiperusteisesti luokitellen tarkastettavat kohteet. Yksinkertaistaen suunnitelmassa määritetään tehtävät palotarkastukset, niiden tarkastusväli ja niihin vaikuttavat tekijät. (Pirkanmaan pelastuslaitoksen valvontasuunnitelma 2014.)

Pirkanmaan pelastuslaitoksella valvontasuunnitelmassa määritellään palotarkastuksia tehtäväksi eri teemoilla. Suunnitelmasta löytyy yleinen palotarkastus, erityinen palotarkastus, jälkitarkastus, ylimääräinen palotarkastus, yleisötilaisuuden palotarkastus sekä muita tarkastuksia, esimerkiksi pelastustoimen laitteisiin liittyvät tarkastukset. Säännöllinen, määräaikainen valvonta eli yleinen palotarkastus on jaettu asuin- ja vapaa-ajan asuinrakennusten valvontaan sekä yritys- ja laitospaikkojen valvontaan. Valvontasuunnitelmassa määritetään Pirkanmaalla myös tehtäväksi valvontayhteistyötä muiden viranomaisten kanssa. Yhteistyö toteutetaan palotarkastuksen keinoin. Valvontayhteistyötä on lisännyt voimassa olevan pelastuslain 42 §. Lain pykälässä veloitetaan muita viranomaisia virkatoimiensa yhteydessä tekemiensä palovaara- tai onnettomuusriski havaintojen osuessa kohdalle, ilmoittamaan asiasta pelastusviranomaiselle. Yhteydenoton jälkeen pelastusviranomainen on velvollinen ottamaan kantaa tilanteeseen. Asia hoidetaan ylimääräisen palotarkastuksen periaatteen avulla, eli pelastuslaitos tekee kohteeseen ylimääräisen palotarkastuskäynnin, sillä se on saanut tietoonsa mahdollisen onnettomuusriskin olemassa olon kiinteistössä. Pelastuslaitos tekee valvontayhteistyötä edellä mainitulla periaatteella kuntien rakennusvalvonnan, poliisilaitoksen, ELY-keskuksen, turvallisuus- ja kemikaaliviraston sekä aluehallintoviraston kanssa. (Pirkanmaan pelastuslaitoksen valvontasuunnitelma 2014.)

Pelastuslaki 379/2011 ja tarkemmin sen 96 § mahdollistaa valvontamaksun perimisen palotarkastuksista. Maksu peritään kaikista tarkastusmuodoista lukuun ottamatta asuin- ja vapaa-ajan asuinrakennusten määräaikaista, yleisistä palotarkastuksista. Valvontatoimenpiteiden kirjaus ja laskutus hoidetaan Merlot-palotarkastusohjelmiston kautta. Ohjelmistolla ylläpidetään valvontarekisteriä. Palotarkastusten toteutumista arvioidaan rekisteristä saatujen tilastojen pohjalta säännöllisesti, vertaamalla suoritemääriä tehtyyn vuosisuunnitelmaan. Palotarkastustoiminnan vaikuttavuutta seurataan arvioivan palotarkastuksen riskilukujen kehitystä seuraamalla sekä pelastustoimen Pronto-tietokannan eri mittareiden avulla. (Pirkanmaan pelastuslaitoksen valvontasuunnitelma 2014.)

3.1 Palotarkastuksen historiaa

Tässä luvun 3 alaluvussa käydään läpi palotarkastuksen historiaa sekä yleisesti että Pirkanmaan pelastuslaitoksen ja sen edeltäjien osalta. Lähdeaineistona on käytetty pelastusalan yleistä kirjallisuutta, sisäasianministeriön pelastusosaston julkaisuja palotarkastuksesta sekä Pirkanmaan pelastuslaitoksen ja sen edeltäjien paikallista lähdeaineistoa.

Palotarkastuksia eri rakennuksiin ja kohteisiin on tehty Suomessa jo vuosikymmeniä. Varsinaista ohjeistusta aikojen saatossa tehtyihin tarkastuksiin on ollut kohtalaisen niukasti. Tarkastusohjeistus ja sen laatu on vaihdellut maantieteellisesti. Palotarkastustoiminta mainitaan Suomen Palopäällystyliiton ensimmäisessä julkaisussa, joka on ilmestynyt vuonna 1946. Julkaisun mukaan palotarkastustoiminnalla valvotaan kiinteistöjen paloturvallisuutta. Tarkastusten tarkoituksena on ehkäistä ja poistaa tulipaloriskejä, tehostaa henkilöturvallisuutta ja parantaa omaisuuden pelastamismahdollisuuksia. (Ehkäisevän palonsuojelun käsikirja 1946.)

Ennen viime vuosisadan puoliväliä virkanimisiä palotarkastajia on ollut yksi jokaista läänin kohti. Läänit oli jaettu kaukoavustusalueisiin eli kuntiin, joissa palotarkastuksia hoiti paikallinen pelastusviranomais, usein kunnan palopäällikkö. Hälytystehtävien lisäksi, hänen tehtävänä oli tarkastaa valitsevan palosäännösten määräyksissä mainitut kiinteistöt vuoden välein. Näinä aikoina, 1900-luvun puolivälissä, tehtiin moniteemaisia palotarkastuksia niin kuin nykyäänkin. Ehkäisevän palonsuojelun käsikirjassa

(1946) mainitaan tehtäväksi yleinen palotarkastus, jälkitarkastus, ylimääräinen tarkastus ja pyydetty tarkastus.

Pirkanmaan pelastuslaitoksella ja aiemmin historiassa Tampereen aluepelastuslaitoksella, Tampereen kaupungin palo- ja pelastustoimessa sekä Tampereen kaupungin palotoimessa on toimittu menneinä vuosikymmeninä palotarkastusten suhteen, niin kuin muuallakin Suomessa. Palotarkastuskäytäntöjä ja -teemoja menneinä vuosikymmeninä kuvaa edellisessä kappaleessa esitetyt tarkastusmuodot.

Ensimmäisen palotarkastajan viran perustaminen nousi esille Tampereella 1970-luvun alussa. Vuonna 1973 päätettiin, että virka perustetaan alkavaksi 1.1.1974, mutta päätoiminen palotarkastaja saatiin virkaan vasta seuraavana vuonna eli 1975. Vuosi 1975 oli muutenkin tärkeä palotarkastustoiminnalle. Uusi palo- ja pelastuslaki astui voimaan, ja se toi palotarkastukset korostetummin esille. Palotarkastuksille oli nyt selkeä oma osionsa alaa koskevassa lainsäädännössä. (Tampereen palotoimen toimintakertomukset 1972 – 1975.)

Seuraava historiallinen virstanpylväs Tampereella palotarkastuksen suhteen ajoittuu vuoteen 1982, jolloin alueen palo- ja pelastustoimi jaettiin osastoihin. Tehty osastojako antoi ensi askeleet myös palonehkäisyosastolle, joka otti muilta osastoilta vastuulleen silloiset palotarkastukselliset erityiskohteet eli suuret riskikohteet kuten suuret yritys- ja laitospaikat. Pelastustoimintaan osallistuva päällystö ei tehnyt enää vuoden 1982 jälkeen palotarkastuksia Tampereen alueella. (Tampereen palo- ja pelastustoimen toimintakertomus 1982.)

Seuraavana virstanpylväänä palotarkastuksen historiaan on Tampereella jäänyt vuosi 1999. Uuden vuosituhannen taitteessa astui voimaan pelastustoimilaki 561/1999. Lain myötä onnettomuuksien ennalta ehkäisy, mukaan lukien palotarkastukset, nostettiin pelastustoimen ykköstehtäväksi. Tämä näkyi palotarkastustoiminnan toteutuksessa niin Tampereen alueella kuin muuallakin Suomessa. Kohteita tarkastettiin koko ajan enenevässä määrin ja tarkastustoiminnan laatuun alettiin kiinnittää enemmän huomiota.

Mullistava tekijä oli myös aluepelastuslaitosten perustaminen vuonna 2003. Tampereen kaupungin pelastustoimi yhdistyi muiden Pirkanmaan kuntien kanssa muodostaen sy-

nergiassa Tampereen Aluepelastuslaitoksen. Muutos toi mukanaan kasvaneen toimintalueen lisäksi myös suuren henkilöstöllisen kasvun. Esimerkiksi palomestarien määrä kasvoi muuttuneiden virkanimekkeiden ja alueellisen yhdistymisen myötä huomattavasti. Mestareille tuli muutoksen yhteydessä työjärjestykseen yksittäisiä normaalina virka-aikana suoritettavia viikkokohtaisia työpäiviä. Virka-aikaisina kahdeksan tunnin työpäivinä oli tarkoitus tehdä normaaleja pelastustoimen päällystön päivätöitä. Tiivistettynä palotarkastuksetkin palasivat pelastustoiminnassa mukana olevan palopäällystön työjärjestykseen kahdenkymmenen vuoden tauon jälkeen. Vuodesta 2003 lähtien pelastustoimintaan osallistuva palopäällystö on tehnyt yleisiä palotarkastuksia Pirkanmaan alueella, pääosin johtamissuunnittelun näkökulmasta. (Tampereen Aluepelastuslaitoksen toimintakertomus 2003.)

Pelastustoimi pelastuslaitoksineen toimii sisäasiainministeriön valvonnan alaisena. Sisäasiainministeriön pelastusosasto on laatinut ohjeistusta valtakunnallisesti palotarkastusten tekemiseen, ohjeistus on kohdentunut siis Pirkanmaallekin. Ohjeita palotarkastustoimintaa koskien on pelastusosasto laatinut vuosien saatossa yhteensä kolme kappaletta A:35, A:53 ja A:68. Ohjeet ovat ilmestyneet vuosina 1991, 1997 ja 2001. Ilmestyttyään ne ovat aina kumonneet toisensa. Laaditut ohjeet palotarkastusten suorittamiseen ovat aina pohjautuneet vallitsevaan pelastuslakiin tai sen edeltäjiin sekä annettuun asetukseen pelastustoimesta. Sisäasiainministeriön ohjeissa tarkastuslajit ovat pysyneet pääosin yhtenäisinä. Kaikista ohjeista löytyy yleinen -, erityinen - ja ylimääräinen palotarkastus sekä jälkitarkastus. Kahdessa jälkimmäisessä palotarkastusohjeessa A:53:ssa ja A:68:ssa on yleisen palotarkastuksen määrittämisen yhteyteen liitetty riskikartoitetut erityiskohteet. (Sisäasiainministeriön pelastusosaston ohjeet palotarkastuksesta.)

Sisäasiainministeriön palotarkastusohjeessa A:53 erityiskohteiksi määritetään majoitus-tilat, hoitolaitokset, kokoontumis- ja liiketilat sekä muut henkilöturvallisuuden suhteen riskikohteet, jotka jäävät speksiensä takia edellä määritettyjen kohteiden ulkopuolelle. Erityiskohteet on ohjeistettu tarkastettaviksi vähintään kerran vuodessa. Ohjeessa A:53 ja tarkemmin sen sisältövaateissa otetaan ensi kertaa huomioon palokunnan operatiivisen toiminnan edellytykset ja henkilökunnan asenne ja koulutukset, jotka koskevat mahdollisia onnettomuuksia. Ohjeessa on mainittu kohteen saavutettavuus, opasteet pelastustoimintaan liittyen, kohdekortti, hyökkäysteiden käyttökelpoisuus ja kohteen

ensitoimenpiteiden merkitys onnettomuuden riskien pienentäjinä. (Sisäasiainministeriön pelastusosaston julkaisu A:53.)

Viimeisin pelastusosaston laatima palotarkastusohje on laadittu vuonna 2001, se pohjautuu pelastustoimilakiin 561/1999. Laadittu ohje oli edeltäjiään yksityiskohtaisempi. Samankaltaisuutena edeltäjiänsä on palokunnan operatiivisen toiminnan edellytyksien tukeminen ja tarkastettavan kohteen henkilökunnan valmius ja osaaminen toimia mahdollisissa onnettomuustilanteissa. Ne oli mainittu luvussa 9.2, kohdissa yksi ja kaksi eli prioriteettien kärjessä. (Sisäasiainministeriön pelastusosaston julkaisu A:68.)

Palotarkastusohje A:68 kumoutui ja menetti merkityksensä pelastuslain 468/2003 astuttua voimaan. Edelle mainittu ohje jäi nykytiedolla viimeiseksi lajissaan. Pelastuslain 468/2003 13 §:n mukaan alueellinen pelastustoimi päättää pelastustoimen palvelutasosta itse, mutta on velvollinen kuulemaan kuntia palvelutasopäätöksen laatimisen yhteydessä. Palvelutasopäätöksessä tuli pelastuslain 468/2003 mukaan määritellä onnettomuuksien ehkäisyn taso sekä suunnitelma koskien onnettomuuksien ehkäisyn, mukaan lukien palotarkastustoiminnan kehittämistä. Valtioneuvoston asetuksella pelastustoimesta ohjattiin yhdessä pelastuslain kanssa tarkastettavien kohteiden määrävälejä. Palvelutasopäätös tuli toimittaa hyväksyttäväksi lääninhallituksella. (Pelastuslaki 468/2003.)

Vuonna 2003 voimaan tulleet pelastuslaki ja -asetus kokivat uudistuksen vuosituhannen ensimmäisen kymmenen kohdalla – niin myös pelastustoimen palvelutasoon perustuva palotarkastustoiminta. Vuonna 2011 astui voimaan, nykyisinkin voimassa oleva pelastuslaki 379/2011. Sen mukaan pelastustoimen palvelutason tulee vastata paikallisia uhkia ja riskitekijöitä. Pelastuslaitosten tuli lain 28 §:n mukaan hoitaa tehtävänsä, mukaan lukien palotarkastukset mahdollisimman tehokkaasti ja tarkoituksenmukaisesti. Pelastuslaitos määrittelee itse tarkastuskohteensa riskiperusteisesti. Kohteiden määrittystä ja suunnittelua varten laaditaan valvontasuunnitelma, joka on johdannaistuotos palvelutasopäätöksestä. Palvelutasopäätös toimitetaan hyväksyttäväksi aluehallintovirastolle, joka toimii sisäasiainministeriön valvonnan alaisena. Pelastustoimen palvelutasopäätöksen laadinta pohjautuu sisäasiainministeriön ohjeeseen palvelutasopäätöksen sisällöstä ja rakenteesta. Ohjeessa määritetään pelastustoimen palvelutasoon liittyvät seikat, kuten pelastus- ja valvontatoiminta. Valvontasuunnitelman laatimiseen on myös sisäasiainmi-

nisteriön ohje. Laatimisoheessa painotetaan valvontasuunnitelman kohdentumista paikallisiin riskeihin perustuvaan tulkintaan. Suunnitelmassa määritetään esimerkiksi palotarkastettavat kohteet ja niiden määrävälit alueelliseen riskienarviointiin perustuen. (Pelastuslaki 379/2011.)

3.2 Perinteinen palotarkastus

Tässä alaluvussa tarkennan Pirkanmaan pelastuslaitoksen onnettomuuksien ennaltaehkäisyn yksikön eli palotarkastajien tekemää määräaikaista palotarkastustoimintaa yritys- ja laitospaikoitteisiin. Vuonna 2014 Pirkanmaan pelastuslaitoksen palotarkastajat tekivät yleisiä, määräaikaista palotarkastuksia yritys- ja laitospaikoitteisiin yhteensä 2295 kappaletta. (Merlot-palotarkastusohjelma.)

Valvontasuunnitelman perusteella määritetyt yleiset palotarkastukset yritys- ja laitospaikoitteisiin ja niiden tarkastusvälit pohjautuvat riskiperusteisesti tutkittuun tietoon. Kohteet on jaettu tarkastusluokkiin A1 – A6, tarkastusluokkien määritteet ja luokkakohtaiset tavoitteet on mallinnettu lukumäärien muodossa taulukon 1 avulla. Taulukko on tämän kappaleen lopussa, sivulla 19. Itse tarkastukset tehdään pääosin arvioivan palotarkastuksen keinoin. Arvioiva palotarkastus on kohteen ja pelastuslaitoksen välinen, keskustelulähtöinen tarkastusmalli, joka koskee tarkastettavan kohteen yleistä turvallisuutta. Tarkastuksella määritetään tarkastettavalle kohteella eri aiheista koostuva riskiluku. Aiheita ovat turvallisuuskulttuuri, uhatut arvot ja poikkeukselliset riskit sekä tapahtuneet onnettomuudet. Riskiluku on jakautunut yhdestä viiteen, luku kolme on lainsäädännön vaatimustaso. Riskiluvun perusteella kohteen tarkastusväliä on mahdollista muuttaa, sen täsmentyessä lainsäädännön vaatimustason ulkopuolelle. Tehdyistä tarkastuksista palotarkastajat laativat virallisen, allekirjoitetun pöytäkirjan Merlot-palotarkastusohjelman avulla. Yritys- ja laitospaikoitteiden yleiset palotarkastukset ovat maksullisia. (Pirkanmaan pelastuslaitoksen valvontasuunnitelma 2014.)

Taulukko 1. Yhteenveto suoritetuista yritys- ja laitoskohteiden palotarkastuksista

Kohde	Kohteita yhteensä	Vuonna 2014 tarkastettavat kohteet
A1 Ympäri vuorokautisessa käytössä olevat kohteet	690	300
A2 Opetusrakennukset ja päiväkodit	708	375
A3 Kokoon-tumis- ja liiketilat	2516	600
A4 Teollisuus- ja varastorakennukset	2564	700
A5 Maatalousrakennukset	892	225
A6 Muut rakennukset	1286	300
Yhteensä	8656	2500

(Pirkanmaan pelastuslaitoksen valvontasuunnitelma 2014.)

3.3 Taustat johtamissuunnittelulle palotarkastuksen yhteydessä Pirkanmaan pelastuslaitoksella

Taustat kohdekohtaiselle johtamissuunnittelulle palotarkastuksen yhteydessä Tampereen ja myöhemmin koko Pirkanmaan alueella pohjautuvat vuosikymmenten takaisin henkilöstörakenteisiin palokunnissa. Aikaisemmin vanhojen erityiskohteiden eli nykyisten yritys- ja laitoskohteiden palotarkastuksia hoitivat kuntien palopäälliköt ja palomestarit, jotka olivat osaltaan mukana myös pelastustoiminnassa ja etenkin sen johtamisessa. Palotarkastuksia tehtiin pääosin pelastustoiminnan näkökulmasta, huomion kiinnityessä onnettomuuden aikaisiin toimiin palokunnan ja tarkastettavan kohteen näkökulmasta. (Pelastuspäällikkö Seppo Männikkö, suullinen tiedoksianto.)

Palotarkastusten siirryttyä Tampereella paloehkäisyosastolle vuonna 1982, ne kokivat näkemyksellisen muutoksen. Palonehkäisyosaston palotarkastuksia tekevä henkilöstö oli pääosin rakennusalan koulutuksen saaneita, ja huomio tarkastuksilla kääntyi pois pelastustoiminnan johtamissuunnittelusta kohti rakenteellista paloturvallisuutta. Palonehkäisy- ja pelastustoimintaosastojen erkaannuttua termi operatiivinen palotarkastus jäi kuitenkin elämään. Vuosien saatossa kohdekohtaista johtamissuunnittelua tehtiin

myös kohdetutustumisten kautta, eikä pelkästään palotarkastusten yhteydessä. Aluepelastuslaitosmuutoksen yhteydessä vuonna 2003, Tampereen Aluepelastuslaitoksen palomestareiden työjärjestys sisälsi päivystysvuorojen lisäksi kahdeksan tunnin toimistotyöpäiviä. Päivät tehtiin virka-ajan mukaisesti kahdeksasta kuuteentoista. Toimistotyöpäivien sisältöä suunniteltaessa vanha termi operatiivinen palotarkastus nousi jälleen esille. Vuoden 2003 jälkeen, nykypäivään saakka Pirkanmaalla on tehty kohdekohtaista johtamissuunnittelua palotarkastuksen keinoin käytetyllä termillä operatiivinen palotarkastus. Tarkastusten tuloksena on ohjeistettu laadittavaksi pelastustoiminnan johtamista tukeva kohdekortti tarkastetusta kohteesta. (Pelastuspäällikkö Seppo Männikkö, suullinen tiedoksianto.)

3.4 Operatiivinen palotarkastus

Pelastustoiminnan johtamissuunnitteluun perustava palotarkastustoiminta on Pirkanmaan pelastuslaitoksella palomestareiden tekemää tarkastustoimintaa. Operatiivisissa palotarkastuksissa on tarkoitus keskittyä onnettomuuden aikaisiin seikkoihin pelastustoiminnan ja kohteen oman varautumisen näkökulmista. Tarkoitus on esimerkiksi selvittää, kuinka kohteen savunpoistojärjestelmä toimii ja kuinka henkilökunta osaa poistua suunnitellusti onnettomuustilanteessa. Tarkastus perustuu pelastustoiminnan johtamissuunnitteluun, jonka tuotoksena syntyy johtamisessa hyödynnettävä kohdekortti tarkastettavasta kohteesta. Operatiivisia palotarkastuksia tehdään vuosittain hajautetusti yritys- ja laitoskohteisiin. Niillä korvataan kohteen määräaikainen, yleinen palotarkastus. Palomestarien tekemät palotarkastukset kirjataan Merlot-palotarkastusohjelmaan yleisinä palotarkastuksina. Laskutus toiminnasta hoidetaan laaditun valvontasuunnitelman mukaisesti. (Pelastuspäällikkö Seppo Männikkö, suullinen tiedoksianto.)

Vuonna 2014 tehtiin 167 operatiivista palotarkastusta yritys- ja laitoskohteisiin. Tarkastuksen perusteella kohteista oli tarkoitus laatia yhtä monta pelastustoiminnan johtamisessa hyödynnettävää kohdekorttia. Tarkastuksia teki yhteensä kaksikymmentähdeksän palomestaria. Operatiivisten palotarkastusten osuus vuoden 2014 aikana tehdyistä yritys- ja laitoskohteiden palotarkastusten kokonaismäärästä on 6,8 % - yksikköä. Tarkastusten kokonaismäärä oli 2295. Tarkastusten kohdekohtaista kohdentumista on kuvattu taulukossa 1, sivulla 19. (Merlot-palotarkastusohjelma.)

4 LAADULLINEN TUTKIMUS PELASTUSTOIMINNAN PAINOTUKSESTA PALOTARKASTUKSESSA

Opinnäytteeni tutkimismenetelmäksi valikoitui laadullinen eli kvalitatiivinen tutkimus. Työssäni pyrin keräämään tutkimuksen piiriin kuuluvien pelastuslaitosten johtamissuunnitteluun perustuvan palotarkastustoiminnan onnistuneet asiat yhteen. Tutkimuksen tavoite on koota niistä käyttökelpoinen malli Pirkanmaan pelastuslaitoksella tehtävän operatiiviseen palotarkastustoiminnan ohjeistuksen jatkojalostamiseen.

Laadullinen tutkimus on tunnettuna terminä sateenvarjomainen, sen alakäsitteinä on lukuisia erityyppisiä laadullisia tutkimussuuntia, kuten empiirinen tutkimussuunta. Tutkimusmuoto on lähtöisin Euroopasta, sillä tutkimusmuotoon perustuvat suuret tieteenfilosofian suuntaukset, kuten loogis-analyttinen filosofia, ovat syntyneet vanhalla mantereella. Kvalitatiivisesta, laadullisesta tutkimuksesta käytetään kirjallisuudessa eri synonyymejä, esimerkiksi ymmärtävä tai ihmisläheinen tutkimus. Synonyymit antavat loogisen kuvan koko tutkimusmuodosta. (Laadullinen tutkimus ja sisällysanalyysi 2009.)

Laadullinen tutkimus käsittää sekä teoreettisen että empiirisen eli kokemusperäisen tutkimuksen. Laadullisen tutkimuksen tekijä ei voi tukeutua ja turvata pelkkään teoriaan, mutta se on pidettävä kokonaisvaltaisesti mukana. Asia kuulostaa yksikertaiselta, mutta toteutus on tutkittu ja luokiteltu vaikeaksi toteuttaa. Laadullisen tutkimuksen eri vaiheissa on tärkeää selventää, mitä ollaan tutkimassa. (Laadullinen tutkimus ja sisällysanalyysi 2009.)

Aineisto hankitaan laadullisessa tutkimuksessa haastattelemalla, kyselemällä, havainnoimalla ja soveltamalla saatua tietoa mahdollisiin dokumentteihin. Aineiston hankintaa voi käyttää yhdistelmällä eri tapoja tai käyttämällä niitä erikseen. Tässä työssä aineiston hankintaa on toteutettu kaikilla mainituilla kvalitatiivisen tutkimuksen tavoilla. Olin mukana palomestarien suorittamilla palotarkastuksilla. Tein taustatunnustelua, sellaisten keskustelujen avulla, jotka koskivat työni aihetta. Olin myös mukana kohde-korttityöryhmässä Pirkanmaan pelastuslaitoksella. (Laadullinen tutkimus ja sisällysanalyysi 2009.)

Pääpainopiste aineiston hankinnassa oli tekemissäni teemahaastatteluissa, eri pelastuslaitosten pelastustoiminnan johtamisessa mukana oleville henkilöille. Teemahaastattelu etenee valittujen teemojen perusteella. Teemoja tarkennetaan etukäteen laadituilla kysymyksillä. Haastateltavat vastaavat laadittuihin kysymyksiin johdetusti, mutta omaan kokemukseensa turvaten. Tiivistäen haastattelumuoto on avointa keskustelua, joka on suunnattu kohti haluttua tarkoitusta. Avoimuus on teemahaastattelulle tunnusominaista, sitä on hallittava johdonmukaisuudella, että päästään haluttuun lopputulokseen tutkimusongelman kautta. Teemahaastattelujeni kysymysrunko on tämän työn liitteenä 1. (Laadullinen tutkimus ja sisältöanalyysi 2009.)

Kvalitatiivisen tutkimuksen yleisimpiä ongelmakohtia on tutkittavan aineistoon koon määrittäminen. Paljonko aineistoa tarvitaan, että saadaan yleispätevä tutkimusrunko? Edelliseen kysymykseen ei ole tunnetun kirjallisuuden mukaan yhtä loogista vastausta, tutkimuksen tekijän on itse tunnusteltava aihetta ja tehtävä selkeä päätös tutkittavan aineiston koon määrittämisestä. Tässä työssä päädyin yhteentoista viralliseen haastatteluun. Aineiston koon määrää enemmän vaikuttaa haastateltavien henkilöiden tietämys ja kokemus aiheesta ja tutkimusongelmasta. Yritin valita haastateltavat, niin että kokemus aiheesta on paras mahdollinen. Näin ollen tutkimuksesta saadaan johdettu riittävä tulos, pyrkien soveltamaan sille tunnettuun teoriaan perustuva tulkinta. Tutkimuksen tietyssä vaiheessa päästään riittävään saturaatioon eli kylläntymiseen. Teemahaastatteluista saadut vastaukset alkavat tietyssä määrin toistaa itseään, kuljettaessa haastattelusta toiseen. Vastausten toistumisen ollessa jatkuvaa, haastattelija voi todeta päässeensä tutkimuksessa riittävään saturaatioon. (Laadullinen tutkimus ja sisältöanalyysi 2009.)

Kun laadullisessa tutkimuksessa on saatu kasattua tutkittava aineisto, niin sille on valittava laadullisen aineiston analyysimuoto. Oma valintani oli selkeä jo tutkimussuunnitelmavaiheessa. Valinta kohdistui sisällönanalyysiin ja sen alakäsitteeseen teoriaohjaavaan analyysiin. Käsiteltävässä analyysimuodossa on teoreettisia kytkeitä, mutta siinä annetaan tilaa myös kokemuseräiselle tiedolle. Valitsemani analyysisuuntaus soveltuu opinnäytteeni aiheeseen hyvin. Pelastustoiminnan painotuksista palotarkastuksissa ei löytynyt selkeää ohjeistusta tutkimuksessa mukana olleilta pelastuslaitoksilta. Aiheeseen liittyvää muuta tietoa on laadittu sen sijaan runsaasti niin laitoksilla kuin alan yleisessä kirjallisuudessa. Aiemmin luotua teoriaa kuljetankin haastatteluista saamani

tiedon mukana, selkeyttääkseni saatuja tuloksia. (Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi 2009.)

Seuraavissa kyseisen luvun neljä alaluvuissa tarkennan laadullisen tutkimuksen kohdentumista valitsemillani pelastuslaitoksilla. Tämän työn luvuissa 5, 6 ja 7 käytän tutkimuksestani saatuja vastauksia ja sovellan niitä pelastusalalla tunnetun teoriapohjan kanssa.

4.1 Pirkanmaan pelastuslaitos

Pirkanmaan pelastuslaitokselta valitsin laadulliseen tutkimukseeni ja siihen kohdentuviin teemahaastatteluihin viisi palomestaria. Palomestareiden valintaan perustui kehittämisspäällikkö Tiina Salmiselta saamani pyyntö, että valikoidut palomestarit omaisivat eri kokemus- ja koulutustaustan pelastustoiminnan johtamisesta ja sen aiheuttaman painotuksen hyödyntämisestä palotarkastuksilla. Näin ollen tutkimuksesta saatava tulos perustuisi erityyppisesti myös hiljaisen, kokemusperäisen tiedon hyödyntämiseen. Kaikki haastattelut tehtiin kasvokkain.

Pirkanmaan pelastuslaitoksen tapaan suorittaa pelastustoiminnan kohdekohtaista johtamissuunnittelua palotarkastuksen keinoin olen jo ottanut kantaa työni luvussa 3. Pirkanmaan pelastuslaitoksella pelastustoiminnan johtamisessa mukana olevat palomestarit tekivät operatiivisia palotarkastuksia vuotuisesti yleisen palotarkastuksen piiriin kuuluiin kohteisiin. Tarkastustoiminnan tavoite kohdentuu pelastustoiminnan johtamissuunnitteluun ja kohteen onnettomuuden aikaisen toiminnan auttamiseen. Tarkastuksen tuloksena laaditaan pelastustoiminnan johtamisessa hyödynnettävä kohdekortti, jokaisesta operatiivisesti tarkastetusta kohteesta. Kohdekortin ongelmana on ollut tietojen päivitys ja sisältö sekä käytettävyys pelastustoiminnan johtamisen eri johtamistasoilla. (Pelastuspäällikkö Seppo Männikkö, suullinen tiedoksianto.)

4.2 Keski-Uudenmaan pelastuslaitos

Keski-Uudeltamaalta haastattelin teeman tiimoilta kolmea pelastustoiminnassa mukana olevaa palomestaria. Haastateltavien valinnassa käytettiin samaa prioriteettia kuin Pirkanmaallakin. Haastatteluotanta on tarkoituksenmukaisesti pienempi kuin Pirkanmaalta kerätty. Syynä tähän on opinnäytteeni ensisijainen kohdepaikka, Pirkanmaan pelastuslaitos. Yhteyshenkilönä Keski-Uudenmaan pelastuslaitoksella toimi palopäällikkö Yrjö Jalava.

Keski-Uudenmaan pelastuslaitoksen käytäntö pelastustoiminnan johtamissuunnitteluun perustuvassa palotarkastuksessa eroaa pirkanmaalaiseen tyyliin toteuttaa sama asia. Pelastustoiminnassa mukana olevilla palomestareilla on oma kokonaisuutensa yleisten, määräaikaisten palotarkastusten suorittamisessa. Tarkastuksen tuloksena ei synny kohdekorttia pelastustoiminnan johtamisen apuvälineeksi. Kohdekorttikäytäntö on kuitenkin vallitseva myös Keski-Uudellamaalla. Pelastuslaitos lähettää kohdekorttipohjan kaikkiin kohteisiin, joissa on automaattinen paloilmoitin tai automaattinen sammutuslaitteisto. Kohdekortti vaaditaan myös erityisistä riskikohteista, joissa on esimerkiksi suuria henkilömääriä tai suurta omaisuusarvoa. Asiakas lähettää pelastuslaitoksella täytetyn kohdekortin, liittäen siihen A4-kokoisen pohjakuvan. Pohjakuvassa tulee ilmetä paloteknisten laitteiden keskusten sijainnit ja pelastustoiminnan onnistumiseen vaikuttavat seikat, kuten veden ja kaasunpääsulut sekä sähköpääkeskuksen sijainti. Suoritetun palotarkastuksen yhteydessä palomestari päivittää kunkin kohteen kohdekortin. Päivitetty kohdekortti viedään tilannekeskuksen toimesta käytettyyn tietojärjestelmään. Näin ollen järjestelmä pysyy ajantasaisena. Keski-Uudenmaan kohdekorttipohja on tämän työn liitteenä 2. (Palopäällikkö Yrjö Jalava, kirjallinen tiedoksianto.)

4.3 Keski-Suomen pelastuslaitos

Keski-Suomen pelastuslaitoksen osalta toimin johdonmukaisesti tutkimussuunnitelmani mukaisesti. Tein kolme teemahaastattelua paikalliseen pelastustoiminnassa mukana olevalle päällystölle. Yhteyshenkilönä ja koordinoijana tutkimuksessani toimi johtava palotarkastaja Jouni Nurminen.

Keski-Suomen pelastuslaitoksen toteutus pelastustoiminnan kohdekohtaisesta johtamissuunnittelusta, palotarkastuksen avulla on erilainen verrattuna muihin käsiteltäviin pelastuslaitoksiin. Keski-Suomen pelastuslaitos tekee kohdekohtaista johtamissuunnittelua palotarkastusten ja kohdetutustumisien avulla. Pelastustoiminnassa mukana olevan päällystön tekemistä palotarkastuksista ei laadita kohdekorttia johtamisen tueksi. Tarkastuksilla otetaan kyllä huomioon pelastustoiminnan suunnittelussa huomioitavat oleelliset seikat, mutta dokumenttijärjestelmää kohdekortin muodossa ei ole käytössä. (Johtava palotarkastaja Jouni Nurminen, suullinen tiedoksianto.)

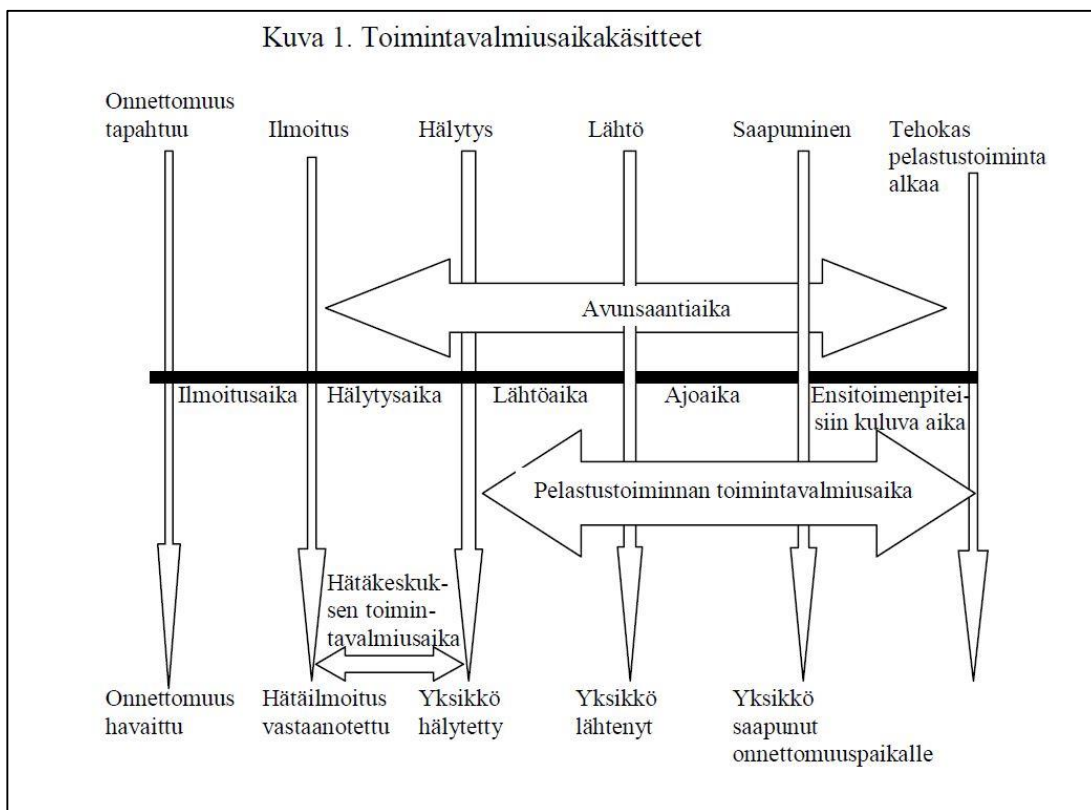
5 TOTEUTUSMALLI – OPERATIIVINEN PALOTARKASTUS

Tässä luvussa sovellan kvalitatiivisessa tutkimuksessa saamiani tietoja vallitsevan tunnetun teorian kanssa. Tekemissäni teemahaastatteluissa oli kysymyksiä, jotka koskivat pelastustoiminnan johtamissuunnitteluun perustuvan palotarkastuksen tarkoitusta, palotarkastusmallia ja palotarkastuksen vaikuttavuutta sammutustaktiikkaan. Haastateltavat listasivat ja kertoivat seikkaperäisesti asioita, tekemistään johtamissuunnitteluun perustuvista palotarkastuksista. Kaikki haastateltavat olivat sitä mieltä, että johtamissuunnittelu on jo itsessään osa pelastustoiminnan taktiikan muodostumista. Näin ollen, hyvän kohdekortin avulla, johtamissuunnitteluun perustuva palotarkastusmalli tuo kohdekohtaisia vaikutteita sammutustaktiikkaan. Selvityksen perusteella, johtamissuunnitteluun perustuvalla palotarkastuksella haetaan kohdetuntemusta ja pelastustoiminnan toimintatapojen kohdekohtaista selkeyttämistä. Tiivistäen tarkastustoiminnalla pyritään pelastustoiminnan tehokkuuden parantamiseen ja pelastustoimintaan liittyvien tärkeiden ensitoimien, kuten toimintaympäristöön liittyvien asioiden, koordinointiin. Saatuani haluamani otannan, tiivistin vastaukset yhteen ja kokosin tässä luvussa esitettävän rungon. Luvun 5 alakohdat tulivat esille teemahaastattelujeni vastauksissa, jotka koskivat tarkastuksen rakennetta ja vaikutusta sammutustaktiikkaan.

5.1 Kohteen saavutettavuus ja toimintaympäristö

Kohteen saavutettavuus onnettomuustilanteessa ja pelastustoiminnan toimintaympäristön tunteminen ovat tärkeitä piirteitä pelastustoiminnan onnistumisen optimoinnissa. Tutkitun tiedon perusteella onnettomuuden ensimmäiset minuutit ovat ratkaisevia henkilöturvallisuudelle ja mahdollisen tulipalon kehittymiselle. Pelastustoiminnan toimintavalmiuden suunnitteluohjeessa määritetään pelastustoiminnan ensitoimenpiteisiin kuluva aika ja pelastustoiminnan toimintavalmiusaika. Ensitoimenpiteisiin kuluvan ajan katsotaan alkavan onnettomuuskohteelle saapumisesta ja päättyvän tehokkaan toiminnan alkamiseen. Toimintavalmiusajan taas katsotaan alkavan ensimmäisen pelastusyksikön vastaanotettua hälytyksen ja päättyvän tehokkaan pelastustoiminnan aloittamiseen. Asia on mallinnettu seuraavalla sivulla olevan kuvan 1 avulla. Molemmat aikakäsitteet ovat merkittäviä tutkittaessa kohteen saavutettavuutta ja pelastustoiminnan toi-

mintaympäristön kohdekohtaista tuntemista. (Pelastustoiminnan toimintavalmiuden suunnitteluohje 2012.)



Kuva 1. Toimintavalmiusaikakäsitteet. (Sisäasiainministeriö 21/2012.)

Tutkimuksessa saamistani vastauksista pelastustoiminnan johtamisen ammattilaisilta tuli merkittävänä esiin kohteen saavutettavuus ja pelastustoiminnan toimintaympäristö. Näiden asioiden katsottiin olevan erittäin tärkeitä myös pelastustoiminnan johtamiseen liittyvän taktiikan luonnissa ja määrittelyssä.

Kohteen saavutettavuuteen vaikuttaa moni erinäinen, tässä luvussa luettelemani yksityiskohta. Kohteelle tulee määrittää johtamissuunnitteluun perustuvan palotarkastuksen yhteydessä yhteyshenkilö tai yhteyshenkilöitä. Näiden henkilöiden tulee olla aina tavoitettavissa, tilanteesta tai päivästä riippumatta. Onnettomuuden aikaisen yhteyshenkilön ei välttämättä tarvitse olla kohteen omistaja tai haltija, mutta heidänkin tietonsa tulee olla pelastustoiminnanjohtajan käytettävissä. Kohteen saavutettavuuteen vaikuttaa olennaisesti myös opastukset alueelle. Niiden tulee olla selkeitä ja helposti havaittavia, jotta ei synny ylimääräistä epätietoisuutta kohteelle saapumisen ja sen saavuttamisen yhteydessä. Opasteisiin koetaan pystyttävän vaikuttamaan palotarkastuksilla. Hyvällä kohde-

korttiin liitettyllä ilmakuvalla koettiin olevan helpottava vaikutus kohteen saavuttamiseen. Suunniteltaessa kohteen saavutettavuutta palotarkastuksen yhteydessä, koettiin erityisen tärkeäksi ja pelastustoiminnan kannalta helpottavaksi ennalta määrittää kohteen tulokynnys. Eli se paikka, johon pelastusmuodostelmat pysähtyvät odottamaan pelastustoiminnanjohtajan ohjeistusta pelastustoiminnan aloittamisesta. Kohdetuntemuksen merkitys korostui vastauksissa, jotka koskivat kohteen saavuttamista ja siihen vaikuttavia tekijöitä.

Pelastustoiminnan toimintaympäristöä kohteessa kuvaa parhaiten tarkastuksen yhteydessä kohdekorttiin poimitut asemapiirroksiset ja rakennuksen tai rakennuksien pohjakuvat. Myös kohteen ilmakuvalla on merkitys toimintaympäristöön, varsinkin kohteen ja sen infrastruktuurin ollessa laaja. Kohdekorttiin liitettyjen kuvien laadun merkitys on suoraan verrannollinen niiden käytettävyyteen ja taktiikan muodostamiseen onnettomuustilanteessa.

Operatiivisen tarkastuksen yhteydessä on kiinnitettävä huomio pelastustoiminnan toimintaympäristöä koskeviin rakennuksen ulkopuolisiin ja sisäpuolisiin asioihin. Seuraavissa kappaleissa käsittelen näitä pelastustoiminnan aloittamisen aikajanan perusteella, eli ensin ulkoiset - ja sen jälkeen rakennuksen sisäiset toimintaympäristöön vaikuttavat asiat.

Kohteen rakennusten ulkoiset toimintaympäristöön vaikuttavat tekijät

Tarkastettavan kohteen pelastustiet ja niiden käytettävyys määrittävät pelastuskaluston sijoittelua, etenkin nostolava-yksikön. Pelastusteiden opastus, kantokyky ja leveys tulee olla tunnetun säännösten mukaista. Pelastuslaki ja -asetus määrittävät kohteelle vaatimuksen pelastusteistä ja niiden ominaisuuksista. Tulipalotilanteessa pelastustoiminnan toimintaympäristöön kuuluu olennaisena osana veden ja tarvittaessa muiden sammutteiden, esimerkiksi vaahdotteen, saanti palokunnan käyttöön. Niiden tarkoituksena on kemiallisesti tai fysikaalisesti vaikuttaa tulipalon sammuttamiseen, leviämisen estämiseen tai rajoittamiseen. Pelastuslaki 379/2011 on edellyttänyt pelastuslaitoksia tekemään sammutusvesisuunnitelman yhteistyössä alueen kuntien ja vesihuoltoon vaikuttavien laitosten kanssa. Suunnitelma antaa suurpiirteiset lähtökohdat yksittäisenkin kohteen vesihuollolle. Palotarkastuksessa on huomioitava sammutusvesihuollon merkitys, mistä

saadaan vesi palokunnan käyttöön ja kuinka sitä kuljetetaan? Tarkastuksen tuloksena syntyneeseen kohdekorttiin koettiin tärkeäksi merkitä vesihuoltoon vaikuttavat tekijät, kuten mahdolliset rakennuksen ulkoiset palopostit, palovesiasemat ja kuivanousut. Mikäli mahdollista, on tarkastuksen yhteydessä hyvä katsastaa niiden kunto sekä mahdollisesti myös palopostien ja palavesiasemien paine. Jos kohteessa ei ole palokunnan käyttöön tarkoitettuja paloposteja tai vesiasemia, niin on syytä selvittää, mistä tarvittava lisävesi saadaan. Onko kohteen lähellä luonnonvedenottopaikkoja, esimerkiksi järviä, koskia tai jokia? Voidaanko niitä järkevästi hyödyntää vedenkuljetuksen näkökulmasta? Luonnonvesien lähellä olevissa kohteissa on mahdollisesti myös palokaivoja, joihin on johdettu vesi luonnonvedenottopaikoista. Edellä esitettyjä huomioita on mallinnettu taulukon 2 avulla. Taulukko on tämän luvun lopussa.

Kohteen rakennusten sisäiset toimintaympäristöön vaikuttavat tekijät

Pelastustoiminnan toimintaympäristöön ja sen taktiseen vaikuttavuuteen tulee lisää tietoa siirryttäessä ulkoa, kohteen sisätiloihin. Kohteeseen sisäänpääsyyn, varsinkin sen toiminta-ajan ulkopuolella, vaikuttaa kohteeseen asennettu avainsäiliö palokunnan käyttöä varten. Avainsäiliön paikan määrittäminen kohdekortin sisältämään pohjakuvaan on tärkeää. Avainsäiliössä eli putkilukossa olevien avainten tulee olla sellaisia, että onnettomuuden uhatessa kaikki kiinteistön tilat tavoitetaan. Pelastustoiminnan kannalta oleelliset palokunnan hyökkäysreitit on syytä ottaa huomioon tarkastuksella. Teemahaastattelujen yhteydessä kävi ilmi, että hyökkäysreittien opastus ulkoa nopeuttaa ja helpottaa palomiesten työtä. Opastuksen avulla hyökkäysreitit ovat helpommin havaittavissa. Toimintaympäristön osalta nousi esiin myös liikkuminen kohteessa. Operatiivisessa tarkastuksessa tulisi huomioida, kuinka kohteen kulkureitit ovat käytettävissä pelastustoiminnan näkökulmasta. Mahdollisen kattotyöskentelyn osalta on tarkastuksessa huomioitava talotikkaiden ja kattosiltojen olemassaolo ja kunto.

Johtamissuunnitteluun perustuvassa palotarkastuksessa huomioitavat seikat kohteen saavutettavuutta ja toimintaympäristöä koskien koettiin osaltaan varsin kohdekohtaisiksi. Tarkastuksen tuloksena syntyvällä kohdekortilla ja sen sisältämällä kuvatallenteilla, ja niihin tehtävillä merkinnöillä saadaan haastateltavien mielestä eniten taktista hyötyä, koskien kohteen saavutettavuutta ja toimintaympäristön optimaalista käyttöä onnettomuustilanteessa. Saatujen vastausten selkeyttämiseksi olen laatinut taulukon 2.

Taulukko 2. Pelastustoiminnan toimintaympäristöön liittyvät tekijät

Kohteen rakennusten ulkoiset toimintaympäristöön vaikuttavat tekijät
<ol style="list-style-type: none"> 1. Sisääntulokohdan määrittäminen ennalta, jos mahdollista 2. Pelastustiet ja niiden käytettävyys: <ul style="list-style-type: none"> - Ovatko opastukset kunnossa? - Minne nostolavan sijoitus on mahdollista? 3. Sammutusvesihuolto; Mistä vesi saadaan pelastustoimen käyttöön? Kuinka vettä siirretään? <ul style="list-style-type: none"> - Palopostien ja palovesiasemien sijainnin, kunnan ja mahdollisesti paineen määritys - Luonnonvedenottopaikat; Onko lähellä? Onko kohteessa palokaivoa, minne sammutusvesi on johdettu luonnonvedenottopaikasta? Palokaivon käytettävyyden selvittäminen
Kohteen rakennusten sisäiset toimintaympäristöön vaikuttavat seikat
<ol style="list-style-type: none"> 4. Avainsäiliö eli putkilukko: <ul style="list-style-type: none"> - Sijainnin määritys - Tavoitetaanko avaimille kaikkien kohteen kiinteistöjen tilat? 5. Palokunnan hyökkäysreitit: <ul style="list-style-type: none"> - Onko opastettu ulkoa? - Oltava esteettömät 6. Liikkuminen kohteessa: <ul style="list-style-type: none"> - Ovatko kohteen kulkureitit käytettävissä pelastustoiminnan näkökulmasta 7. Kattotyöskentelyn turvallisuus: <ul style="list-style-type: none"> - Onko vaadittavat talotikkaat ja kattosillat paikallaan? Turvallisuus?

5.2 Pelastustoimintaa helpottavat laitteet

Pelastustoimintaa helpottavia laitteistoja ovat automaattinen paloilmoin, automaattinen sammutuslaitteisto ja savunpoistolaitteisto. Pelastustoimintaa helpottavia ja tukevia lait-

teistoja edellytetään eri yritys- ja laitospaikoiksi riskiperusteisesti ja henkilömäärän perusteella. Mitä suuremmat riskit, sitä korkeampi on suojaustaso. Suomen rakentamismääräyskokoelmaan kuuluva E1 määrittää vaatimukset pelastustoimintaa helpottavien laitteiden vaateille yksittäisen kohteen osalta. Rakentamismääräyskokoelman osa E2 käsittelee saman tuotanto- ja varastorakennusten osalta. (E1 Suomen rakentamismääräyskokoelma 2011.)

Pelastuslain 379/2011 12 § asettaa vaatimuksen paloteknisten laitteiden huollosta ja kunnossapidosta. Kohteet, joissa on paloteknistä laitteistoa, ovat lain mukaan velvollisia huolehtimaan laitteiden jatkuvasta toimintavalmiudesta.

Tulipalon on todettu olevan nopeasti etenevä dynaaminen ilmiö. Sammutus- ja pelastustoiminta tulee aloittaa mahdollisimman nopeasti, siitä syystä myös paloteknisten laitteiden käyttö ja käytön tunteminen tulee olla nopeaa ja järjestelmällistä. Pelastustoimintaa helpottavien laitteiden toiminnan tunteminen on oleellinen osa pelastustoiminnan johtamissuunnitteluun perustuvaa palotarkastusta. Nämä asiat tulivat esiin jokaisessa teemahaastattelussa. Tarkastuksessa tulee saada selvyys, että laitteiden keskusten yhteydessä on ohjeistettu tieto paloteknistenlaitteiden käyttämisestä ja toiminnasta tulipalotilanteessa.

Automaattisen paloilmittimen kohdalla on oleellista opastus ilmoittimelle. Kiinteistön paloilmittimelle johtavassa ulko-ovessa tulee olla selkeä merkintä paloilmittimen sijainnista. Näin ollen pelastushenkilöstö pääsee välittömästi paloilmittinikeskukselle selvittämään vallitsevaa tilannetta. Tehokas pelastustoiminta edellyttää laitteiston toimintaperiaatteen tuntemisen lisäksi, että paloilmittin kaapista löytyy ilmoittimen hoitajan yhteystiedot sekä selkeät paikantamiskaaviot. Näistä perusasioista huolehtiminen palotarkastuksen yhteydessä antaa, mahdollisen onnettomuuden uhatessa, pelastustoiminnan johtajalle työkaluja ja aikaa keskittyä oleellisen eli onnettomuuden aikaisen taktiikan luomiseen.

Automaattisen sammutuslaitteiston osalta on saatujen vastausten perusteella pidettävä huolta, että sammutuslaitteiston keskuksen sijainti on opastettu selkeästi ulkoa, ja siitä on maininta paloilmittimen paikantamiskaavioissa. Sammutuslaitteiston vedensyötön ja kuivanousujen sijainti merkintöineen on oltava kunnossa. Kohteen haltijan tai omista-

jan on huolehdittava, että laitteiston käyttö on palokunnalle selkeää ja mahdollisimman yksinkertaista. Mikäli kohteessa on kaasusammutusjärjestelmä, niin tarkastuksessa on selvitettävä, onko kaasu vaarallista ihmiselle eli voiko sitä hengittää.

Palotarkastuksella ei pidä myöskään unohtaa kohteen savunpoistoa eli sitä järjestelmää, jonka avulla mahdolliset savut johdetaan ulos, jotta ihmiset voivat poistua turvallisesti. RIL ry:n oppaassa 232 mainitaan, että savunpoiston käyttöönottonopeus vaikuttaa keskeisesti sen tehokkuuteen. Käyttöönottonopeuteen vaikuttavia, haastatteluissa ilmenneitä tekijöitä olen listannut seuraavasti: Opastuksien savunpoistokeskukselle on oltava kunnossa paloilmoitin keskukselta asti, sillä paloilmoitinkeskuksella pelastushenkilöstö operoi onnettomuuden aikana. Savunpoiston laukaisukaaviot pitää sijoittaa savunpoiston laukaisukeskuksen yhteyteen. Laukaisukaavioiden tulee olla selkeät ja helposti ymmärrettävät, näin ollen palokunta pystyy tarvittaessa onnettomuustilanteessa laukaamaan savunpoiston tehokkaasti ja tarkoituksenmukaisesti. Pelastustoiminnan kannalta tärkeää olisi savunpoistonlaukaisukeskuksen sijoitus lähelle paloilmoitinta, palokunnan hyökkäystiellä eli määritetylle palomiesten sisääntuloreitille. Tarkastuksessa on kiinnitettävä huomio myös korvausilman saantiin. Korvausilman tuloreitin pienentynyt pinta-ala heikentää savunpoiston tehokkuutta, ja näin ollen se vaikuttaa myös pelastustoiminnan tehokkuuteen. Savunpoiston toimivuus voi nousta merkittäväksi tekijäksi henkilöturvallisuudessa. Toimiva savunpoisto turvaa ja mahdollistaa tehokkaan evakuoinnin ja poistumisen tulipalotilanteessa.

5.3 Evakuointi ja poistuminen onnettomuustilanteessa

Evakuoinnilla ja poistumisella tarkoitetaan tässä luvussa onnettomuushetkellä tapahtuvaa henkilöstön evakuointia ja ohjattua poistumista turvalliselle alueelle sisällä rakennuksessa tai rakennuksen ulkopuolella. Evakuoinnin ja poistumisen on oltava etukäteen suunniteltua. Pelastuslaki 379/2011 antaa vaateita poistumisen ja evakuoinnin turvaamiselle. Lain mukaan poistumaan on pystyttävä omatoimisesti tai pelastushenkilöstön avustuksella. Pelastushenkilöstön hoitaman evakuoinnin turvallisuus on otettu huomioon kohdekohtaisessa palo- ja poistumisturvallisuudessa.

Evakuoinnissa ja johdetussa poistumisessa tulee muistaa RIL ry:n oppaassa 232 mainitut seikat, jotka koskevat toiminnan turvallisuutta. Evakuoitavia on suunnitelmallisesti ohjattava uloskäytävälle, joille voidaan turvata savun poissa pysyminen hengityskorkeudelta. Tärkeintä on evakuoitavien ja pelastushenkilöstön turvallisuus. (RIL 232 2012.)

Saamissani vastuksissa oli runsaasti yhteneväisyyksiä, kun keskustelu kosketti evakuointia. Palotarkastuksilla tulee selvittää kohteen henkilökapasiteetti eli se monta ihmistä suurin piirtein kiinteistössä on, miten heidät on mahdollista evakuoida ja tarvitaanko evakuointiin pelastuskalustoa. Henkilöiden lukumäärä ja evakuointireitit opastuksineen vaikuttavat oleellisesti kohdekohtaiseen pelastustoiminnan johtamis- ja vastesuunnitteluun. Tiivistäen kuinka paljon palomiehiä ja minkä tyyppisiä paloautoja tarvitaan tehokkaaseen evakuointiin, sekä ovatko evakuointiin kartoitetut reitit turvallisia pelastushenkilöstölle, huolimatta vallitsevasta onnettomuudesta. Poistumisreittien asianmukainen opastus auttaa myös evakuoivia palomiehiä. Asianmukainen poistumisopastus näyttää tien ulos, vaikka näkyvyys olisi heikko.

Evakuoinnin tehokkuuteen vaikuttaa myös pelastettavien fyysinen kunto. Mikäli kohteessa on fyysisesti huonokuntoisia ihmisiä tai vanhuksia, jotka joudutaan kantamaan ulos kohteesta, evakuointi vaikeutuu huomattavasti. Henkilöturvallisuudeltaan vaativista kohteista edellytetään Suomen rakentamismääräyskokoelman osan E1 perusteella poistumisturvallisuusselvitys. Tällaisia kohteita ovat esimerkiksi hoitolaitokset ja vanhainkodit. Selvityksessä arvioidaan kohdekohtaisesti, pystytäänkö onnettomuustilanteessa evakuoimaan henkilöt syttyneestä huoneesta 2 - 3 minuutissa ja pystytäänkö evakuoimaan henkilöt yhdestä potilasosastosta enintään 15 minuutissa. Poistumisturvallisuusselvitys on hyvä lukea läpi palotarkastuksella, sillä se vaikuttaa oleellisesti evakuoinnin edellyttämään kapasiteettiin. Tutkimukseni vastauksissa nousi esille kohdekortin ja sen pohjakuvan merkitys evakuoinnin suunnittelussa. Tarkastuksessa tulee varmistua, että kohdekorttiin on merkitty oikein kohteen poistumisalueet eli pääsääntöisesti kiinteistön palo-osastot ja niiden uloskäytävät. Näin ollen evakuointiin voidaan edes hieman varautua ennalta. Evakuointia ja poistumista koskevien asioiden huomioimisen helpottamiseksi olen laatinut taulukon 3.

Taulukko 3. Evakuoinnissa ja poistumisessa huomioitavat asiat

Evakuointi ja poistuminen onnettomuustilanteessa
<ol style="list-style-type: none"> 1. Kohteen henkilökapasiteetin määrittäminen: <ul style="list-style-type: none"> - Montako ihmistä on kiinteistössä? 2. Turvallisen evakuoinnin varmistaminen: <ul style="list-style-type: none"> - Ovatko poistumiseen ja evakuointiin käytettävät kulkureitit asianmukaisessa kunnossa? - Tarvitaanko evakuointiin pelastuskalustoa? Miten sitä kohteessa käytetään turvallisesti? 3. Poistumisreittien opastus: <ul style="list-style-type: none"> - Auttaa myös evakuoinnin toteutusta - Opastuksen on oltava selkeää, näkyvää ja kohteeseen soveltuvaa 4. Erityispiirteet: <ul style="list-style-type: none"> - Vaikeuttaako kohteessa olevien ihmisten fyysinen kunto evakuointia? (Poistumisturvallisuusselvitys kohteet) - Käy läpi poistumisturvallisuusselvitys 5. Kohdekortin pohjakuva: <ul style="list-style-type: none"> - Onko pohjakuvaan merkitty poistumisalueet (yleensä palo-osastot) ja niiden uloskäytävät?

5.4 Kohteiden priorisointi ja palon rajoittaminen

Priorisoinnilla tarkoitetaan tässä luvussa yksittäisten kohteiden, esimerkiksi yritysten, omaisuuden kannalta tärkeiden asioiden huomioimista palotarkastusten yhteydessä. Palon rajoittaminen tarkoittaa tulipalon leviämisen estämistä eli sitä mihinkä kohtaan tulipalo saadaan pysähtymään, joko palokunnan tai rakenteellisen paloturvallisuuden keinoin. Tarkastettavien kiinteistöjen osastoinnit vaikuttavat oleellisena osana palon rajoittamiseen. Osastoivan osan tiiveydessä on huomioitava tulen ja savun fysikaaliset edellytykset läpäistä eri rakenteita. Rakennuksen yksittäisen kohdan, esimerkiksi seinän, osastoivuudessa huomioidaan se kokonaisuutena mahdolliset ovet ja ikkunat mukaan luettuna. Osastoivista ovista käytetään myös nimitystä palo-ovet eli palon kestävät ovet. (Ympäristöministeriö 2009.)

Palon rajoittamiseen pelastustoiminnan taktisessa mielessä liittyy ja vaikuttaa oleellisesti rajoituslinjan teko. Rajoituslinja on kohta tai paikka, johon pelastustoiminnanjohtaja keskittää sammutusvoimat pysäyttääkseen tulipalon etenemisen. Rajoituslinja voi olla myös osastoiva seinä tai palomuuuri eli syttymätön seinä, joka kestää rakennuksen sortumisen osittain tai kokonaan. Rajoituslinjan tekeminen vaatii usein rakenteiden rikkomista, esimerkiksi katon avausta rajoituslinjan kohdalta, jotta palon etenemistä voidaan seurata ja tarvittaessa estää. Rajoituslinjojen tekemiseen kaikilla tavoin perustuu pelastuslain antama oikeus pelastustoiminnan johtajalle ryhtyä palon sammuttamiseksi ja leviämisen estämiseksi sellaisiin toimiin, joista voi aiheutua vahinkoa kiinteistölle tai irtaimelle omaisuudelle. (P3-käsikirja 2007.)

Palotarkastuksessa saatu kohdetuntemus edesauttaa priorisoinnin kohdentamista oikeisiin asioihin, sen jälkeen kun ihmiset on ensiksi saatu turvaan. Tämä lauseen sisältö nousi esille monessa haastattelutilanteessa. Kohteiden priorisointiin ja palon rajoittamiseen liittyvät tekijät koettiin vastauksen perusteella erittäin tärkeiksi asioiksi silmällä pitäen kohdekohtaisen sammutustaktiikan rungon määrittystä. Priorisoinnilla tarkoitetaan, ennen kaikkea tärkeysjärjestyksen luomista onnettomuustilanteessa. Vastauksissa nousi esiin, että palomestarin on palotarkastuksen yhteydessä mahdollisuus määrittää, mikä on kaikkein tärkeintä ja oleellisinta turvata onnettomuuden uhatessa. Joissakin yrityksissä voi olla esimerkiksi korvaamattomia serverihuoneita eli huoneita, joissa on yrityksen toiminnan kaikki tietokannat. Tämän tyylliset tilat on kartoitettava tarkastuksessa, jotta niihin pystytään parhaimmalla mahdollisella tavalla varautumaan onnettomuustilanteessa. Kaikki priorisoitavat asiat on oleellista poimia johtamissuunnitteluun perustuvan palotarkastuksen yhteydessä. Priorisointiin eli tärkeysjärjestyksen määrittämiseen liittyvät seikat tulevat saamieni vastausten mukaan parhaiten selville, kun niistä saadaan käsitys ennen mahdollista onnettomuutta. Tämä käsitys vaikuttaa suoraan kohdetuntemuksen laatuun. Palomestarien tekemät palotarkastukset ja pelastushenkilöstön kohdetutustumiset koettiin parhaiksi väyliksi saada tieto kohdekohtaisesta pelastustoiminnan priorisoinnista.

Haastattelemi palomestarit kokivat, että operatiivisissa palotarkastuksissa voidaan vaikuttaa mahdollisen tulipalon leviämisen estämismahdollisuuksien selvitykseen. Tarkastuksen yhteydessä olisi hyvä laittaa kohdekorttiin tieto niistä paikoista, joihin rajoituslinjojen teko on järkevää ja mahdollista. Osastointien merkitseminen kohdekortissa

olevaan pohjakuvaan koettiin myös tärkeäksi. Kaikki edelle esitetyt asiat on tiivistetty taulukkoon 4.

Taulukko 4. Kohteen priorisointi ja palon rajoittaminen

Kohteiden priorisointi ja palon rajoittaminen
<ol style="list-style-type: none"> 1. Mikä on kohteessa kaikkien tärkeintä ja oleellisinta suojata, kun ihmiset on saatu turvaan: <ul style="list-style-type: none"> - Esimerkiksi yrityksen tärkeät serverihuoneet, joissa on kohteen kaikki toimintaan liittyvät tietokannat ja näin ollen suuri omaisuusarvo 2. Palo – osastoinnit: <ul style="list-style-type: none"> - Merkitseminen kohdekortin pohjakuvaan - Osastointien toteutuksen tarkastaminen kohteessa 3. Rajoituslinjan tekeminen: <ul style="list-style-type: none"> - Mihinkä on mahdollista tehdä rajoituslinja, joko palo-osastointeja hyväksikäyttäen tai sammutusvoimia keskittämällä.

5.5 Vaarallisten aineiden torjunta

Vaaralliset aineet luokitellaan kolmeentoista VAK – luokkaan. Näitä edellä mainittuja luokkia ovat kronologisessa järjestyksessä seuraavat: räjähteet, kaasut, palavat nesteet, helposti syttyvät kiinteät aineet, helposti itsestään syttyvät aineet, veden kanssa reagoivat vaaralliset aineet, hapettuvat aineet, orgaaniset peroksidit, myrkylliset aineet, tartuntavaaralliset aineet, radioaktiiviset aineet, syövyttävät aineet sekä muut vaaralliset aineet ja esineet. Kohdekohtaiset vaaralliset aineet tulee olla aina varoitusmerkein merkittyjä ja opastettuja. Niitä varten tulee olla kohteella, esimerkiksi yrityksellä, tarvittavat ohjekortit ja käsikirjat, jotka koskevat niiden kanssa kosketuksiin joutumista. Vaarallisten aineiden ollessa kyseessä, onnettomuustyyppinä voi olla monenlaisia, esimerkiksi vuoto tai räjähdysten seurauksena syntynyt tulipalo. Näihin varautuminen vaatii pelastuslaitokselta erityisiä suojapukuja ja kalustoa. Tärkeimpiä asioita vaarallisten aineiden onnettomuudessa ovat pelastushenkilöstön työturvallisuus, ihmisten suojaaminen ja onnettomuuden torjuminen. Pelastustoiminnan johtajan on TOKEVA- ja OVA-ohjeita hyväksikäyttäen ja asiantuntija-apuun turvaten määritettävä kuhunkin tilanteeseen sovel-

tuvat suojaustaso ja vaara-alue. Suojaustaso määrittää pelastushenkilöstön käyttämien henkilönsuojainten eli suojapukujen tason. Onnettomuustilanteissa voidaan käyttää esimerkiksi normaalia sammutusasua ja paineilmalaitetta tai vakavissa tapauksissa erityissuojapukuja. (Lautkaski ja Teräsmaa 2006.)

Vaarallisten aineiden torjuntataktiikasta on tehty yhteenveto palomestarien apuvälineeseen, P3-käsikirjaan (2007). Taktiikka on jaettu kolmeen vaiheeseen: Ensimmäinen vaihe on vakiinnuttaminen, jonka yhteydessä tiedustellaan sattunutta onnettomuutta, määritetään vaaran-alueet, eristetään alue, arvioidaan tilanteen kehittymistä sekä estetään mahdollisen tulipalon syttyminen ja aineen leviäminen. Toinen vaihe on vaarattomaksi tekeminen ja seurausten rajoittaminen. Toisessa vaiheessa tehdään tilanne vaarattomaksi ottamalla aine talteen ja neutraloimalla ja laimentamalla aine. Kolmannessa vaiheessa kerätään onnettomuuden tiedot Pronto-selostetta varten.

Haastattelemani palomestarit kokivat, että vaarallisten aineiden onnettomuuksiin varautumiseen voidaan vaikuttaa jonkin verran pelastustoiminnan johtamissuunnitteluun perustuvalla palotarkastuksella. Haastatteluissa ilmeni selvästi, että vaarallisten aineiden onnettomuuksiin suhtaudutaan aina erityisen vakavasti. Vaarallisten aineiden torjuntatoimet ovat aina todella tilannekohtaisia ja onnettomuustyppejä on erilaisia, niiden torjuntaan ei tästä syystä voida kokonaisuudessa vaikuttaa.

Yhtenä oleellisempina seikkana nousi esiin aineen hengitysvaarallisuus. Mikäli aine on hengitysvaarallista, vaikuttaa tämä suoraan pelastustoiminnan johtajan valitsemaan taktikkaan ajatellen evakuointia ja pelastushenkilöstön omaa työturvallisuutta. Tarkastuksella voidaan määrittää vaarallisen aineen laatu, määrä ja rakennuskohtainen sijainti. Aineen laatu vaikuttaa valittaessa sammutetta. Tärkeimpänä asiana nousi esiin veden soveltuminen kohteessa olevan aineen torjumiseen. Jos vesi ei sovellu, palotarkastuksella voidaan ennalta määrittää, mikä muu sammutte, esimerkiksi sammutusvaahto, soveltuu parhaiten kohteeseen. Näin ollen palokunta tietää heti hälytyksen saatuaan, mitä vaahtoa todennäköisesti käytetään. Lisäksi tarkastuksilla pystytään keskustelun kautta selvittämään kohteen oma vaarallisten aineiden torjuntataso. Onko kohteella esimerkiksi omia, juuri sinne soveltuvia vaahdotteita varastossa, ja jos on, onko niiden säilytys sellaista, että vaahdote on oikeasti käytettävissä onnettomuuden uhatessa. Vaarallisten aineiden merkinnät ja vaarantunnukset tulee olla järjestetty asianmukaisesti. Palotarkas-

tuksella koettiin olevan vaikutusta merkintöihin ja niiden sijoitteluun. Asioihin, joihin tarkastuksella koettiin pystyttävän jossain määrin vaikuttamaan, olivat vaara-alueiden määrittäminen suhteessa kohteen infrastruktuuriin eli siihen, tuovatko kohteen rakennukset tai muut asiat kohdekohtaisia esteitä sekä muita huomioitavia asioita torjuntataktiikan määritykseen.

5.6 Jälkivahinkojen torjunta ja sammutusjätevedet

Teemahaastattelujen yhteydessä jälkivahinkojen torjunnan ja mahdollisten sammutusjätevesien keräämisen mainittiin olevan yksi osa-alue pelastustoiminnan johtamissuunniteluun perustuvan palotarkastuksen aikana läpikäytävistä asioista. Asia oli mainittu noin puolissa saamistani vastauksista. Jälkivahinkojen torjunnalla tarkoitetaan onnettomuuden, esimerkiksi tulipalon, jälkeen tapahtuvaa vahingontorjuntaa. Jälkivahingontorjunnalla pyritään ensisijaisesti suojaamaan arvo-omaisuutta ja ympäristöä. Jälkivahinkojen torjuntaa on esimerkiksi irtoveden poistaminen rakennuksesta ja sammutetun tilan kuivaaminen. Tulipalon sammutuksen yhteydessä syntyneillä vesillä tarkoitetaan sammutusjätevesiä. Tulipalon sammutuksen yhteydessä syntynyt sammutusjätevesi saattaa sisältää terveydelle ja ympäristölle vaarallisia aineita. (Palo- ja pelastussanasto 2006.)

Pelastuslaki (379/2011) on asettanut vaateita, jotka koskevat jälkivahinkojen torjuntaa. Palokunta aloittaa aina kohteissa jälkivahinkojen torjunnan, mutta vastuu tästä siirtyy myöhemmin kohteelle itselleen. Pelastustoiminnan johtaja tekee päätöksen pelastustoiminnan lopettamisesta. Päätöksen jälkeen jälkivahinkojen torjunta siirtyy kohteen omistajalle. Jos kohteen omistajaa ei tavoiteta tai hän ei huolehdi jälkiraivauksesta ja vartiointista, voi pelastustoiminnan johtaja teettää välttämättömät toimenpiteet omistajan kustannuksella. Käytännössä hän voi tilata jälkivahinkojen torjuntaan ja sammutusjätevesien keräämisen pystyvän yrityksen paikan päälle, ja omistaja maksaa toiminnasta aiheutuvat kustannukset.

Tekemäni tutkimuksen teemahaastatteluissa nousi esiin edellä esitetyt teoriaan pohjautuvat asiat. Valitun sammutustaktiikan osuutta seurausvahinkojen laajuuteen korostettiin. Esimerkiksi ylipainesavutuuletuksella voidaan huomaamatta levittää kosteutta ja nokea ympäriinsä rakennuksessa. Esiin nousi myös kemikaalikohteiden suhde muihin

kohteisiin. Kemikaalikohteissa sammutusjätevedet voivat sisältää monenlaisia terveydelle ja ympäristölle vaarallisia aineita. Kemikaalikohteet ovat turvallisuus- ja kemikaalivirasto Tukesin valvonnan alla. Pelastuslaitokset harjoittelevat kaikissa alueensa Tukes-kohteissa säännöllisesti. Harjoitusten yhteydessä keskitytään myös vahingontorjuntaan ja sammutusjätevesien keräämiseen ja sammutusjätevesien aiheuttamien ongelmien minimoimiseen.

Palotarkastuksilla koettiin pystyttävän osin vaikuttamaan jälkivahinkojen torjuntaan ja sammutusjätevesien keräämiseen liittyviin asioihin. Kohdetta voidaan tarkastuksen yhteydessä informoida mahdollisen jälkivahinkojen torjuntaan liittyvistä vastuista ja vaaroista. Tärkeä olisi saada tietoon, kenelle jälkivahinkojen torjunta siirretään, kun mahdollinen pelastustoiminta on lopetettu.

Sammutusjätevesiin ja niiden keräämiseen koettiin myös pystyttävän vaikuttamaan palotarkastuksella. Tarkastuksella voi päätellä kohdekohtaisesti, kuinka sammutusjätevedet voitaisiin kerätä. Palotarkastuksen yhteydessä voidaan selvittää, onko kohteella omaa torjuntakalustoa vesien keräämiseen, esimerkiksi sulkumattoja, sulkualtaita tai pumppukalustoa. Kohteen viemäristöön liittyviä seikkoja kyetään myös selvittämään ennalta. Onko viemärien tulppaus mahdollista ja löytyykö siihen välineet? Voidaanko viemäriinjat sulkea ja kuka sen tekee? Mitä paremmin asioista on sovittu kohteen ja pelastuslaitoksen kesken, sitä pienemmällä vaivalla ja kustannuksilla päästään. Tämän kappaleen loppuun olen lisännyt taulukon käsitellyistä asioista. Taulukon 5 avulla keskeiset asiat, jotka koskevat jälkivahinkojen torjuntaa ja sammutusjätevesiä, tiivistyvät kokonaisuudeksi. Taulukko on seuraavalla sivulla.

Taulukko 5. Jälkivahinkojen torjunta ja sammutusjätevedet

Jälkivahinkojen torjunta ja sammutusjätevedet
<ol style="list-style-type: none"> 1. Sammutusjätevesien kerääminen kohteessa: <ul style="list-style-type: none"> - Onko kohteella suunnitelma koskien sammutusjätevesien keräämistä? - Kuinka kerääminen toteutetaan? Millaista kalustoa tarvitaan? 2. Onko kohteella omaa kalustoa jälkivahinkojen torjuntaan ja sammutusjätevesien keräämiseen: <ul style="list-style-type: none"> - Sulkualtaita, sulkumattoja tai pumppukalustoa jne. 3. Viemäristöjen huomioiminen: <ul style="list-style-type: none"> - Onko tulppaus mahdollista? Millä välineillä? Onko kohteessa öljynerotuskaivo? - Voidaanko viemäriinjat sulkea? Kuka sen tekee? 4. Kenelle pelastuslaitos siirtää kohteiden jälkivahinkojen torjunnan: <ul style="list-style-type: none"> - yhteyshenkilön määrittäminen

5.7 Pelastussuunnitelma ja muu kohteen omatoiminen varautuminen

Kohteen omatoiminen varautuminen tarkoittaa kohteen kykyä varautua mahdollisiin onnettomuuksiin ja vaaratilanteisiin. Pelastussuunnitelma on tarkastettavan kohteen laatima suunnitelma, joka koskee toimintaa varioiduissa vaara- ja onnettomuustilanteissa. Tämän työn teemahaastatteluissa saatiin vastauksia otsikon aiheisiin kahdella tapaa. Lähes kaikki haastateltavat mainitsivat pelastussuunnitelman ja omatoimisen varautumisen, kun kävimme läpi yksittäisen palomestarin yleistä tarkastusrunkoa kohteesta riippumatta. Haastattelurungossani oli lisäksi lisäkysymyksiä kohteen omatoimisesta varautumisesta. Lisäkysymysten vastausten antamien tulosten perusteella voidaan sanoa, että kohteen omatoimisen varautumisen osuus koettiin pääsääntöisesti erittäin merkittäväksi osaksi palotarkastuksen runkoa. Voidaan tiivistää, että mitä paremmin kohde toimii onnettomuustilanteessa, sitä vähemmän jää töitä pelastustoimelle. Omatoimisen varautumisen osuuden laajentamista palotarkastuksella perusteltiin uusavuttomuuden kasvulla yhteiskunnassa, ensitoimien merkityksellä onnettomuuden vakavuuteen ja osaamisen tärkeyttä henkilöstön motivoinnin lähtökohtana.

Pelastussuunnitelman laadinnasta ja muusta kohteen omatoimisesta varautumisesta annetaan velvoitteet pelastuslaissa 379/2011 ja pelastusasetuksessa 407/2011. Pelastussuunnitelma veloitetaan laadittavaksi kohteisiin, jotka ovat poistumisturvallisuuden tai pelastustoiminnan kannalta tavallista vaativampia, tai sellaisiin kohteisiin, joiden toiminnasta aiheutuu merkittävä vaara ihmisille, ympäristölle tai omaisuudella. Esimerkkeinä pelastussuunnitelmavelvollisista kohteista ovat kauppakeskukset, hoitolaitokset, suuret ja keskisuuret teollisuusrakennukset sekä Tukesin valvomat erityisvaaralliset kohteet, esimerkiksi räjähdetarastot. Tarkemmin pelastussuunnitelmavelvollisia kohteita käydään läpi pelastusasetuksessa 407/2011 1 §:ssä. Pelastussuunnitelman laadinnasta vastaa kohteen omista, haltija tai toiminnanharjoittaja.

Omatoiminen varautuminen mainitaan pelastuslaissa pykälässä neljätoista. Vuonna 2011 julkaistussa pelastuslaissa annettiin selvä painoarvo kohteen varautumiselle mahdollisen onnettomuuden aikaiseen toimintaan. Pelastuslain mukaan kohteen on ehkäistävä tulipalojen ja muiden vaaratilanteiden syntymistä, varauduttava henkilöiden, omaisuuden ja ympäristön turvaamiseen, varauduttava omatoimiseen sammutus- ja pelastustyöhön ja ryhdyttävä turvaaviin toimenpiteisiin, jotka auttavat poistumista ja pelastustoimintaa. (Pelastuslaki 379/2011.)

Teemahaastatteluissa ilmeni kolme päälinjaa, joihin palotarkastuksilla tulisi keskittyä silmällä pitäen kohteen omatoimiselle varautumiselle suunnattua osuutta. Näitä päälinjoja ovat pelastussuunnitelma, poistuminen ja alkusammutusvalmius. Kaikki päälinjat tulisi kouluttaa kohteen henkilöstölle, joko kohteen tai muun ammattilaisen toimesta. Vain koulutuksen ja harjoittelun avulla voidaan nähdä, kuinka esimerkiksi poistuminen tapahtuu ja mitä asioita siinä tulee kohdekohtaisesti huomioida.

Pelastussuunnitelmassa huomio kuuluisi kiinnittää sen sisältöön ja siihen, onko se jalkautettu henkilöstölle eli tuntevatko muutkin suunnitelman sisällön kuin sen laatija. Hyvä, jalkautettu pelastussuunnitelma, joka käsittää kaikki kohteeseen kuuluvat vaaratekijät ja niihin liittyvät varautumis- ja ratkaisumallit, toimii omatoimisen varautumisen lähtökohtana.

Poistuminen nousi esiin, yhtä lukuun ottamatta, kaikissa teemahaastatteluissa. Tarkastuksessa tulee kiinnittää huomio poistumisopastukseen asianmukaisuuteen ja poistumis-

reittien esteettömyyteen. Lisäksi tulee tiedustella, onko kohteessa harjoiteltu poistumista. Harjoittelun merkitystä tulee korostaa, sillä se lisää tutkitusti ihmisten mahdollisuutta pelastautua omin avuin esimerkiksi tulipalosta. Esteettömällä poistumisreitillä olevat, oikeanlaiset poistumisopasteet muodostavat yhdessä poistumisharjoittelun kanssa tehokkaan poistumisen takeen, mahdollisen onnettomuuden uhatessa.

Kohteen oma alkusammutusvalmius määrittää tulipalotilanteessa sen, että onko pelastustoimi paikalla 20 minuuttia vai monta tuntia. Henkilökunnan suorittamat ensitoimet ovat oleellinen osa tulipalon aiheuttamien vahinkojen minimointia. Alkusammutusvalmiuteen liittyviä, tarkastuksella huomioitavia, asioita ovat alkusammutuskaluston määrä, laatu ja sijoittelu. Alkusammutuskalusto käsittää pikapalopostit, erityyppiset käsisammuttimet ja sammutuspeitteen. Kohteessa tulee olla pinta-alan ja riskeihin perustuen oikea määrä oikeanlaista alkusammutuskalustoa. Tärkeimpänä alkusammutusvalmiuteen vaikuttavan tekijänä koettiin kuitenkin, se että kohteen työntekijät osaavat käyttää alkusammuttimia, ja käyttää niitä vielä oikein. Tarkastuksella on hyvä mainostaa alkusammutuskoulutuksen merkitystä mahdollisessa tulipalotilanteessa syntyvien vahinkojen ennalta ehkäisyyn.

6 DOKUMENTOINTI JA JALKAUTUS

Operatiivisen palotarkastuksen dokumentointia ja jalkautusta selvitin teemahaastatte-
luissa seitsemällä eri kysymyksellä. Kysymykset käsiteltiin lomakkeen kohdissa 3 ja 4.
Haastattelulomake on tämän työn liitteenä 1. Operatiivisen palotarkastuksen dokumen-
tointi sisältää tutkimuksessa saamien vastausten perusteella palotarkastuspöytäkirjan
laadinnan sekä kohdekortin laadinnan tai päivittämisen. Jalkautus puolestaan käsittää
pelastushenkilöstölle ohjattavan kohdetutustumisen operatiivisesti tarkastettuun kohtee-
seen ja koulutuksen pitämisen tarkastetun kohteen henkilökunnalle. Tässä luvussa käyn
ensin läpi dokumentoinnin ja sen jälkeen tarkastuksen jalkautuksen.

6.1 Pöytäkirja

Pelastuslaki toteaa palotarkastuspöytäkirjaan kirjattavista puutteista seuraavaa: Jos pe-
lastusviranomainen havaitsee palotarkastuksen yhteydessä puutteita, on hänellä oikeus
määrätä ne korjattavaksi. Pelastusviranomaisen on aina laadittava pöytäkirja palotarkas-
tuksesta. Pelastusviranomaisen antamia määräyksiä ja ohjeita on noudatettava ja ne on
korjattava määräaikaan mennessä. (Pelastuslaki 379/2011.)

Kaikissa tutkimuksessa mukana olleissa pelastuslaitoksissa palotarkastuksista tehtiin
pöytäkirja Merlot-palotarkastusohjelmistoon. Haastateltavien mukaan palotarkastuspöy-
täkirjaan on tarkoitus laittaa niitä asioita, joilla kohde voi parantaa onnettomuuden ai-
kaista toimintaa niin omasta kuin pelastustoiminnankin puolesta. Kaikki pöytäkirjaan
laitettavat määräykset ja suositukset tulee perustella hyvin. Hyvät perustelut antavat
kohteelle motivaatiota korjata havaitut ongelmakohdat.

Pöytäkirjassa asetettujen määräysten vaateet on yhdistettävä pelastuslakiin, näin ollen
ne ovat virallisia. Yksinkertaistaen puutteiden korjaamismääräysperuste on löydyttävä
pelastuslaista ja se on kirjattava pöytäkirjaan näkyviin. Suosituksia ei tarvitse yhdistää
pelastuslakiin, sillä ne ovat vain suosituksia, eivätkä määräyksiä. Lähetettävän pöytäkir-
jan tekee viralliseksi allekirjoitus. Allekirjoituksen ja havaintojen lisäksi pöytäkirjassa
tulee ilmetä tarkastuksen kulku, tarkastettavan kohteen edustajan selvitys sekä johtopää-
tökset tarkastuksesta perusteluineen. (Pelastuslaki 379/2011.)

6.2 Kohdekortti

Kohdekortin tärkein tavoite on kerätä yksinkertaista, mutta oleellista tietoa alueen suuririskisimmistä, korkean riskiprioriteetin omaavista kohteista. Kohdekortissa olevan tiedon on oltava nopeasti saatavilla, ja sen on oltava helposti ymmärrettävää. Suurista ja runsasriskisistä kohteista voi olla tarpeen laatia kohdekorttiin liitettävää lisäohjeistusta. (Murtola 2006, 23.)

Tämän työn liitteenä on Keski-Uudenmaan pelastuslaitoksen käyttämä kohdekorttimalli, joka tarjoaa vertailupohjaa Pirkanmaan pelastuslaitoksen käyttämään Merlot-pohjaiseen kohdekorttiin. Kohdekorttiin liittyvissä asioissa on hyvä perehtyä Ville Kultalahden vuonna 2012 laatimaan opinnäytetyöhön. Työn otsikko on ”*Kohdekortti pelastustoiminnan johtamisen työkaluna*”. Työn tuotoksena syntynyttä optimaalista kohdekorttia on avattu tämän työn luvussa 2.

Kultalahden (2012, 37) optimaalinen kohdekortti sisältää paljon samoja asioita, kuin omissa teemahaastatteluissa saamani vastaukset. Esimerkiksi molemmissa opinnäytteissä koettiin kohdekorttiin laitettavan tiedon vaatimuksena olevan helppolukuisuus ja yksiselitteisyys. Kohdekorttiin lisättävät asiat koettiin myös varsin samansuuntaisiksi, esimerkiksi paloteknisten laitteiden toimintaohjeet ja yhteystiedot, sekä osastointien merkitseminen pohjapiirroksen löytyvät molemmista opinnäytteistä. Eroavaisuutena oman opinnäytteeni vastauksiin on Kultalahden keskittyminen kohdekortin laatu- ja käytettävyytsvaateisiin.

Suorittamissani haastatteluissa esitin kysymyksen, että jääkö operatiivisista tarkastuksista tietoa kohdekorttiin? Kaikki vastaajat olivat sitä mieltä, että tarkastuksesta jää tietoa kohdekorttiin, jos sellainen järjestelmä on laitoksella käytössä. Kohdekorttiin jää etenkin pelastustoiminnan kannalta heti tärkeitä tietoja, kuten rajoituslinjat ja osastointit tai kohteen paloteknisiin laitteisiin liittyviä asioita. Selvitin myös, puuttuuko käytössä olevasta kohdekortista jotain oleellista tietoa. Vastaukset olivat varsin eriäviä. Ne voi kuitenkin tiivistää, että yleisellä tasolla ei puutu mitään, mutta hälytyksen jälkeen voi huomata, jos jotain puuttui. Operatiivisilla tarkastuksilla koettiin pystyttävän tekemään sellaisia huomioita kohdekorttiin, jotka ilman tarkastusta tehtäisiin tilanteen jälkeen. Tuloksista on poimittavissa kohdekortin laadukkuuden vaikutus sen käytettävyyteen,

esimerkiksi pohjakuvan osalta. Laadukkuuteen vastaajat kokivat vaikuttavan sen, että kohdekortin laatimisohjeistus on suoraan verrannollinen syntyvään tulokseen. Hyvä ohjeistus tuo myös yhdenmukaisen linjan kohdekorttien tasoon.

Kohdekortin käytettävyyteen vaikuttaa myös käytettävät tietojärjestelmät. Haastatteluis-
sa esiin nousi jo käytössä olevia tietojärjestelmiä ja vasta tulossa olevia tietojärjestel-
miä. Tällaisia järjestelmiä olivat hätäkeskuslaitoksen tuleva ERICA, jo käytössä oleva
pelastustoimen kenttäohjelmisto PEKE ja viranomaisten yhteinen kenttäjärjestelmä KE-
JO. Tietojärjestelmien käytettävyyden merkitys on oleellinen monessa suhteessa, var-
sinkin jos pohditaan kohdekortin käytettävyyttä pelastustoiminnassa eri johtamistasoil-
la. Kohdekortti koettiin olevan optimaalinen apuväline P3-tasolla eli pelastusjoukkueen
johtamisessa. Monen toiveena oli, että johtamisen helpottamiseksi kohdekortti saataisiin
tapauskohtaisesti PEKE:n aloitusnäytölle. Kohdekortista koettiin olevan hyötyä myös
yksikkötasolla eli yhden paloauton vaativissa onnettomuuksissa. Yksikkötasolla kohde-
kortista on hyötyä, jos yksikönjohtajalle voidaan välittää kohdekortin tietoja muualta,
esimerkiksi hätäkeskuksen ERICA-järjestelmästä tai pelastuslaitoksen omassa tilanne-
keskuksessa olevan palomestarin käyttämän PEKE-sovelluksen avulla. Seuraavissa tä-
män luvun kappaleissa täsmennän eri tietojärjestelmien toimintaa.

PEKE eli pelastustoimen kenttäohjelmisto on paikkatietopohjainen johtamisjärjestelmä.
Ohjelmisto on suunniteltu käytettäväksi johtamisen apuvälineenä kaikissa pelastustoi-
men johtopaikoissa. PEKE onkin tuttu näky palomestarin auton tietokoneella. Järjes-
telmä on paikkatietopohjainen, eli järjestelmässä esitettäviin tapahtumiin liittyy aina
aika ja paikka, joten tapahtumat pystytään esittämään sähköisellä karttapohjalla.
(PEKE-käyttöohje.)

ERICA-tietojärjestelmän tavoitteena on muodostaa valtakunnallinen yhteiskäytössä
oleva tietojärjestelmä. Yhteiskäyttö tarkoittaa, että siihen pääsevät käsiksi kaikki hätä-
keskustoimintaan osallistuvat eli poliisi, pelastustoimi, sosiaali- ja terveystoimi sekä
Rajavartiolaitos. Tietojärjestelmän toteutus-, koulutus- ja käyttöönottovaihe on alkanut
1.9.2014 ja päättyy 31.3.2017. (Hätäkeskuslaitoksen [www-sivut](http://www.sivut).)

KEJO-kenttäjärjestelmällä tarkoitetaan viranomaisten yhteistä kenttäjärjestelmää, joka
on samalla tietojärjestelmä ja päätelaite-sovellusalue. KEJO-järjestelmää on mahdolis-

ta käyttää langattomien tiedonsiirtoyhteyksien kautta myös mobiiliolosuhteissa. Järjestelmän tavoitteena on viranomaisyhteistyön tehostaminen, reaaliaikaisen tiedonvaihdon tehostaminen myös kenttäolosuhteissa sekä eri viranomaisten yhteisen järjestelmän mahdollistama kustannustehokkuus. KEJO-järjestelmää halutaan käyttää osana viranomaisten päivittäistä työtä. (Pelastuslaitosten kumppanuusverkoston [www-sivut](http://www.sivut).)

Teemahaastatteluissa esitettiin vielä kysymys kohteen omien suunnitelmien hyödyntämisestä kohdekortissa. Kohteen omien suunnitelmien hyödyntäminen kohdekorttia laadittaessa jakoi hieman vastaajien mielipiteitä. Keski-Uudenmaan alueella kohdekortissa hyödynnetään enemmän kohteen omia suunnitelmia, koska siellä lähetetään kohdekorttipohja kohteelle laadittavaksi. Näin ollen kohde hyödyntää luonnollisesti omia suunnitelmiaan kohdekortin laatimisessa. Tarkastettavan kohteen omien suunnitelmien osuutta ei pidetty kuitenkaan kovinkaan suurena kohdekortin kokonaiskuvassa ja merkityksessä.

6.3 Koulutus

Pelastuslain 379/2011 mukaan pelastuslaitoksen on huolehdittava alueellaan koulutuksen järjestämisestä. Koulutuksen tulee perustua onnettomuuden aikaiseen toimintaan, onnettomuuksien ennalta ehkäisyyn sekä onnettomuuksien seurausten rajoittamiseen. Tämä koulutusvelvoite antaa taustan myös palomestarien pitämille kohdekohtaisille koulutuksille operatiivisten palotarkastusten jälkeen sekä muiden pelastusviranomaisten suorittamille koulutuksille.

Koulutuksella tarkoitetaan tässä kohdassa operatiivisen tarkastuksen jalkautusta, niin pelastushenkilöstölle kuin tarkastettavan kohteen henkilökunnalle. Tarkastetulle kohteelle pidettävän onnettomuuden aikaiseen toimintaan liittyvän koulutuksen merkitys koettiin todella suureksi osaksi operatiivisen palotarkastuksen jalkautusta. Koulutuksen sisältö voisi koostua kohteen omatoimiseen varautumiseen liittyvistä asioista, kuten alkusammutusvalmiuden parantamisesta. Palomestarit kokivat, että kohteelle olisi hyväksi, jos sama henkilö tekisi tarkastuksen, laatisi kohdekortin ja pitäisi kohteelle koulutuksen onnettomuuden aikaisesta toiminnasta. Tarkastuksen tekijällä on todellinen kuva kohteessa olevista riskeistä. Pelastuslaitoksen henkilöstöresurssien ei kuitenkaan

katsottu riittävän edellä esitetyn järjestyksen mahdollistamiseen. Asia mainittiin lähes kaikissa haastatteluissa.

Tutkimuksen yhteydessä tuli esille myös palomiesten ohjatut tutustumiskäynnit kohteeseen. Ne koettiin operatiivista tarkastustoimintaa tukevaksi toiminnaksi. Näin ollen palomiehillä jäisi myös muistijälki alueensa kohteista. Kohdetuntemuksen merkitystä ei voi väheksyä onnettomuustilanteessa.

7 KOHDEKOHTAINEN SOVELTUVUUS

Pelastuin 29 §:n mukaan pelastuslaitosten on palvelutasopäätöksessä arvioitava alueelliset uhat ja kartoitettava niistä aiheutuvat riskit sekä määriteltävä toiminta niiden ehkäisemiseksi. Riskit arvioidaan päivittäisten tilanteiden, häiriötilanteiden, poikkeusolojen ja väestönsuojelutilanteiden näkökulmasta. Päivittäisiin tilanteisiin lukeutuu riskikohteisiin suoritettava valvontatoiminta eli palotarkastukset. (Pelastuslaki 379/2011.)

Operatiivisen palotarkastuksen kohdekohtaista soveltuvuutta pohdittiin teemahaastatte- luissa neljän kysymyksen avulla. Kysymysten teemat koskivat tarkastuskohteiden yleis- tä valintaa, soveltuvuutta kohteisiin ja tarpeellisuutta uusin kohteisiin. Lähes kaikki pa- lomestarit ilmaisivat, että tarkastuskohteet tulisi valita riskipriorisoidusti eli palotarkas- tus tulisi tehdä pelastuslaitoksen riskienarviointiin perustuen, siten että suurimmat riski- kohteet tarkastetaan ensimmäiseksi. Riskikohteiksi palomestarit luokittelivat suuret ja keski-suuret yritys- ja laitospaikoitteet eli pelastuslaitosten valvontasuunnitelmissa olevat A1 – A6-kohteet. Valvontaluokkataulukon Pirkanmaan pelastuslaitoksen osalta löytää tämän työn sivulta 19. Tarkastusluokat ovat samat muissakin pelastuslaitoksissa.

Pelastustoimen toimintavalmiuden suunnitteluohjeen mukaan riskikohde on kohde, jon- ka toiminta tai olosuhteet aiheuttavat henkilö-, palo- tai ympäristöturvallisuudelle ta- vanomaista suuremman vaaran. Riskikohde voi olla myös kohde, jonka toiminta on keskeinen yhteiskunnan kriittisten toimintojen kannalta. Riskikohteissa kohteen oma toiminta ja varautuminen onnettomuuksiin ovat keskiössä, mutta pelastuslaitoksen on valvottava niiden toimintaa säännöllisesti, riskienarviointiin pohjautuen. (Sisäasiainmi- nisteriö 21/2012, 8.)

Kohteiden valinnasta tarkemmin keskusteltaessa tärkeimmiksi tarkastettaviksi, valvon- taluokkiin A1 – A6-kuuluviksi riskikohteiksi nousivat teollisuuskohteet, henkilöturvallisuuskoh- teet, kemikaalikohteet ja pelastustoiminnan kannalta monimutkaiset kohteet. Henkilöturvallisuuskoh- teilla tarkoitetaan kohteita, joissa on suuret henkilömäärät, esi- merkiksi hotellit ja sairaalat. Pelastustoiminnan kannalta monimutkaisilla kohteilla tar- koitetaan maanalaisia tai korkeita rakennuksia. Edellä mainituissa kohdetyypeissä, koet- tiin erityisesti tarvittavan pelastustoiminnan johtamisen apuvälineenä käytettävää koh-

dekorttia. Myös tarkastuksen antamaa muuta arvoa korostettiin tämän tyyppisissä pelastustoiminnan kannalta vaativissa kohteissa.

Pelastustoiminnan kohdekohtainen johtamissuunnitteluun perustuva palotarkastus koettiin soveltuvaksi kaikkiin kohteisiin, asuinrakennuksia lukuun ottamatta. Pieniin kohteisiin, esimerkiksi pieneen kahvila – ravintolaan, sitä ei koettu tarpeelliseksi tehdä. Vaikka hyöty kohteelle olisi huomattava, pelastuslaitokselle se ei ole riittävä. Uusiin yritys- ja laitoskohteisiin johtamissuunnitteluun perustuva palotarkastus koettiin osittain soveltuvaksi. Operatiivisen palotarkastuksen soveltuvuus uusissa kohteissa on parhaimmillaan suurissa, korkean riskin omaavissa kohteissa, esimerkiksi hotelleissa. Uusien yritys- ja laitoskohteiden operatiivisilla palotarkastuksilla haetaan vaikuttavuuden parantamista, suhteessa onnettomuuden aikaisen toiminnan kehittämiseen. Esimerkiksi evakuoinnin ja poistumisen osalta, tarkastusmalli voisi tuoda käytännön muutoksia uuden kohteen poistumisen järjestämiseen. Yhteistyötä palotarkastajien kanssa koettiin tarpeelliseksi parantaa uusien suur-riskikohteiden osalta. Yhteistyöllä koettiin päästävän parhaaseen lopputulokseen, kun otetaan huomioon tarkastettavan kohteen ja pelastuslaitoksen saaman hyödyn summa. Kappaleen loppuun olen lisännyt vielä taulukon 6 selventämään palotarkastusmuodon soveltuvuutta eri kohteisiin.

Taulukko 6. Operatiivisen palotarkastuksen kohdekohtainen soveltuvuus

Kohdekohtainen soveltuvuus
<ol style="list-style-type: none"> 1. Yritys- ja laitoskohteet (A1 – A6): <ul style="list-style-type: none"> - Valinnassa tulee käyttää apuna riskienarviointia 2. Teemahaastattelujen perusteella tärkeimmät riskikohteet(A1 – A6): <ul style="list-style-type: none"> - Teollisuuskohteet ja kemikaalikohteet - Henkilöturvallisuuskohteet (Hotellit, sairaalat jne.) - Pelastustoiminnan kannalta monimutkaiset kohteet (maanalaiset tilat ja korkeat rakennukset) 3. Uudet, korkean riskin omaavat kohteet

8 POHDINTA

Tässä luvussa käsittelen työni tuloksia ja pohdin opinnäytetyöni prosessin kulkua ja vaikuttavuutta. Opinnäytteeni tavoite oli muodostaa Pirkanmaan pelastuslaitokselle malli operatiivisen palotarkastuksen periaatteista ja tarkastuksen tekijälle muistilista tarkastuksen pääpiirteistä. Tuotosten on tarkoitus antaa apua tarkastustoiminnan ohjeistuksen jatkojalostamiseen Pirkanmaan pelastuslaitoksella.

Tavoitteen saavuttaminen

Päysin asettamaani tavoitteeseen työssäni. Tämän työn liitteissä 3 ja 4 on malli operatiivisesta palotarkastuksesta sekä muistilista tarkastuksen tekijän käyttöön. Malli ja muistilista pohjautuvat tämän työn lukuihin 5, 6 ja 7, joissa olen tiivistänyt teemahaastattelusta keräämäni aineiston eli palomestarien vastaukset pelastustoiminnan kohdekohtaisesta johtamissuunnittelusta palotarkastuksen keinoin. Vastauksissa, ja näin ollen myös tämän työn tuloksina, olevissa liitteissä on huomioitu vastauksiin liittyvä vallitseva teoriapohja.

Tulokset ja niiden sovellettavuus

Työni tulokset ovat täysin hyödynnettävissä. Malli ja muistilista ovat nykymuodossaan siirrettävissä operatiivisen tarkastustoiminnan ohjeistukseen Pirkanmaan pelastuslaitoksella. Esitän työni tuloksia siirrettäväksi käytäntöön sellaisenaan, mutta ne ovat myös tarvittaessa jatkojalostettavissa. Työn esittely kohdentuu niin palopäällikkö- kuin palomestari- tason edustajillekin, näin ollen antamani informaatio tavoittaa sekä päättäjät että suorittavat edustajat.

Työni tuloksina syntyneet operatiivisen palotarkastuksen malli ja muistilista ovat osaltaan verrattavissa aihetta sivuaviin opinnäytetöihin. Tulokset peilautuvat esimerkiksi Mikko Hiltusen työhön ”*Palotarkastushenkilöstön ja operatiivisen henkilöstön yhteistyö Keski-Uudenmaan pelastuslaitoksessa*” sekä Ville Kultalahden työhön ”*Kohdekortti Pelastustoiminnan johtamisen työkaluna*”.

Hiltunen mainitsee työssään pelastustoimintajaoston ja onnettomuuksien ehkäisyn jaoston välisen yhteistyön merkityksen palomestareiden palotarkastustoiminnan kehittämisessä. Yhteistyön puute oli osittain aistittavissa myös suorittamissani teemahaastatte-
luissa. Tämä ilmeni eritoten ohjeistuksen ja tarkastusmallin puutteena. Operatiivinen palotarkastus on juuri siinä, osastojen välisessä rajapinnassa, jonka positiivinen lopputulos edellyttää sujuvaa ja avointa yhteistyötä. (Hiltunen 2012, 40.)

Kultalahden (2012, 36) kohdekortti työtä olen käsitellyt tämän työn luvussa 2. Kappa-
leessa avaan Kultalahden työn tuloksena syntynyttä *optimaalista kohdekorttia* peilaten sen vaikuttavuutta pelastustoiminnan kehittämiseen palotarkastuksen avulla.

Kohdekortti on tuotoksena tärkeä osa pelastustoiminnan johtamissuunnitteluun perustu-
vaa palotarkastusta, mutta ei silti mallinna koko kokonaisuutta tarkastuksesta. Oman
työni tuloksena syntynyt muistilista on täynnä samoja asioita kuin Kultalahden optimaal-
linen kohdekortti. Molemmissa mainitaan tai sivuutetaan pelastustoiminnan toimin-
taympäristöä tai pelastustoimintaa helpottavia laitteita. Operatiivisen palotarkastuksen
muistilista esittää asioita paljon kattavammin kuin optimaalisen kohdekorttiin kuuluvat
asiat. Laajempi kokonaisuus perustuu operatiivisen palotarkastuksen ja kohdekortin
eroon, tarkastus käsittelee johtamissuunnittelua aiheena laajemmin kuin pelkän kohde-
kortin kannalta. Johtamissuunnitteluun perustuvaan palotarkastukseen sisältyy kohde-
kortin ohella, myös kohdetuntemus ja kohdekohtaisten päätehtäväalueiden määrittä-
misen analysoinnin avulla. Operatiivinen tarkastus ei kuitenkaan kuvaa pelastustoimin-
nan johtamissuunnittelua kokonaisuutena, mutta siinä on runsaasti tietoa verraten pelk-
kään kohdekorttiin. Johtamissuunnittelu-käsite on avattu tämän työn luvussa 2.

Pohdintaa johtamissuunnitteluun perustuvasta palotarkastuksesta

Pelastuslaitosten toiminta johtamissuunnitteluun perustuvan palotarkastustoiminnan suh-
teen oli paljon eriävämpää, kuin aluksi käsitin. Pirkanmaalla laaditaan kohdekortti pa-
lomestarin tekemän tarkastuksen tuloksena. Keski-Uudellamaalla kohde täyttää itse
valmiin kohdekorttipohjan, palomestarin tehtävä on kuljettaa se käytettävään tietojärjes-
telmään. Keski-Suomessa tehdään palotarkastuksia osittain pelastustoiminnan näkö-
kulmaa silmällä pitäen, mutta kohdekorttikäytäntöä ei ole olemassa.

Koen, että tarkastuksen tuloksena syntyvä kohdekortti on erittäin merkittävä osuus pelastustoiminnan johtamissuunnitteluun perustuvaa palotarkastusta. Ilman sitä palotarkastus ei tarjoa juurikaan hyödyllistä tietoa mahdolliseen pelastustoiminnan johtamiseen kohteessa. Mielestäni kohdekorttikäytännöstä tulisi tehdä yhtenäinen, kaikki pelastuslaitokset kattava, laadukas järjestelmä. Kohdekortista on saatava yhtenäinen työkalu kohteen ja pelastuslaitoksen välille, jonka esille tuomisessa käytetään hyväksi teknologian kehitystä. Tulevat Kejo - ja Erica - järjestelmät vievät asiaa varmasti parempaan suuntaan. Näkemykseni mukaan paras sisällöllinen tulos saadaan, kun pelastustoiminnan ammattilainen laatii kohdekortin, mutta tämä työ vaatii resursseja ja työaikaa.

Tutkimustuloksista selvisi monta asiaa. Vaikka työssä käsiteltävälle palotarkastustoiminnalle ei ole varsinaista ohjeistusta pelastuslaitoksissa, niin saaduissa vastauksissa oli siltä yllättävän paljon samankaltaisuutta. Ilmeni myös se että, suurin osa teki tarkastuksen omalla, hyväksi havaitulla tavallaan. Moni käytti itse laatimaansa muistilistaa, osa teki palotarkastuksen perinteisellä kaavalla, vaikka tarkoituksena oli miettiä pelastustoiminnan kohdekohtaista johtamissuunnittelua. Koen, että palomestarien pelastustoiminnan kohdekohtaiseen johtamissuunnitteluun perustuvista palotarkastuksista ei ole saatua kaikkea hyötyä irti. Taktisiin yksityiskohtiin ei ole kiinnitetty tarpeeksi huomiota, ja omalle tulkinnalle on jäänyt liikaa tilaa. Kohdekohtainen ennalta tehty johtamissuunnittelu on mielestäni nostamassa arvoaan ja samalla laadullisia vaatimuksiaan. Päivystävien palomestarien alueita on kasvatettu jo pitkään, näin ollen kohdetuntemus on väijäämättä pienentynyt. Kohdetuntemusta voidaan tuoda takaisin laadukkaasti kohdekortin avulla, mikä edellyttää käsitykseni mukaan laadukasta ja ohjeistettua johtamissuunnitteluun perustuvaa palotarkastusta.

Teemahaastatteluista ilmeni kohteen oman toiminnan tärkeys onnettomuustilanteissa. Kohteen omatoimisen varautumisen tukeminen ja opastus on palomestarin tekemän palotarkastuksen prioriteeteissa hyvin lähellä kohdekorttia. Kohteen oma toiminta onnettomuustilanteessa vaikuttaa tutkitusti onnettomuuden vakavuuteen. Suurin osa koki palotarkastuksen jalkautuksen erittäin tärkeäksi. Jalkautus käsittää kohdetutustumisen alueen palomiehille ja koulutuksen kohteen henkilöstölle. Paras tulos saataisiin tutkimukseni mukaan, jos sama henkilö tekisi tarkastuksen, kohdekortin ja jalkautuksen. Pelastuslaitosten henkilöstöresurssit eivät välttämättä mahdollista tätä, mutta työn kaikki vaiheet on saatujen tulosten perusteella oleellista toteuttaa.

Optimaaliseen tulokseen pyrittäessä on kehitettävä entisestään päällystön yhteistyötä pelastuslaitoksen sisällä. Näin ollen edellä mainitut kolme vaihettakin saataisiin helposti toteutettua, ilman että tarvitsisi miettiä resurssien riittävyyttä. Pelastustoiminnan johtamissuunnitteluun perustuvat palotarkastukset voitaisiin mielestäni tehdä jollain tapaa yhteistyössä palomestarien ja palotarkastajien kesken. Molempien toiminta tukee varmasti toisiaan ja tieto vaihtaa omistajaa. Palotarkastajien osaamista voisi käyttää kaiken kaikkiaan enemmän hyväksi käsiteltävässä prosessissa, muuten pelastustoiminnan käytännöt ovat liian kaukana palotarkastajien työstä, mikä vaikuttaa myös tarkastuksella tehtyihin havaintoihin ja sitä kautta laatuun. Mikko Hiltunen (2012, 36) teki samantyyppisiä havaintoja omassa opinnäytetyössään, joka käsittelee palotarkastushenkilöstön ja operatiivisen henkilöstön yhteistyötä Keski-Uudenmaan pelastuslaitoksessa.

Oppimisprosessi

Lopuksi käsittelen vielä opinnäyteprosessiani sekä omaa oppimistani työn aikana. Opinnäytetyöprosessini oli minulle todella haastava. Tarkoituksena oli tehdä opinnäytetyö työn ohella, mahdollisimman nopeasti. Mutta aikaa sille ei meinannut löytyä millään, vaikka aihe kiinnosti kovasti. Olen työskennellyt koko prosessin ajan Pirkanmaan pelastuslaitoksella.

Opinnäytetyösopimuksen tein alkuvuodesta 2013. Työlle määritin kahdesti valmistumisajankohdan, keväälle 2013 ja loppuvuoteen 2014. Molemmat ajankohdat osoittautuivat mahdottomiksi. Oli hankala päästä takaisin kiinni opiskelukulttuuriin, työ vei niin suuren osan energiasta ja käytössä olevasta ajasta. Vuodenvaihteessa 2015 tein kuitenkin lopullisen päätöksen, että työ valmistuu keväällä 2015, ja se päätös piti. Hankalaa se oli silti, peiliin piti katsoa monta kertaa, kun usko ja voimat olivat loppua. Kunnioitus Pelastusopistoa, tutkintoa ja koko pelastusalaa kohtaan veivät kuitenkin eteenpäin. Toki iso kiitos kuuluu puolisolalle ja opistoaikaisille ystäville. Tukea sai aina, kun sitä tarvitsi.

Loppujen lopuksi nautin suuresti työn tekemisestä kokonaisuudessaan. Oli mielenkiintoista selvittää palotarkastustoiminnan taustoja Pirkanmaalla. Koin, että näkemykseni palokunnasta ja palokuntakulttuurista laajeni, kun syvennyin vanhoihin vuosikertomuksiin. Työni suurinta hedelmää tarjosi kuitenkin tutkimusvaihe. Pelastustoiminnan johtamisen ammattilaisten haastattelut, kolmelle eri alueella, antoivat paljon. Mielenkiintoa

lisäsi etenkin kahden itselle tuntemattoman pelastuslaitoksen toimintatapojen selvittäminen. Samaa asiaa voi tehdä monelle tavalla, päästäkseen hyvään lopputulokseen. Ammatillinen näkemykseni palotarkastustoimintaa ja pelastustoiminnan kohdekohtaista johtamissuunnittelua kohtaan ottivat kaiken kaikkiaan suuria harppauksia eteenpäin. Kokeneitten pelastusalan ammattilaisten asiantuntevat mielipiteet ja perustelut jättivät varmasti jälkensä. Koen, että voin hyödyntää monia esille nousseita asioita jatkossa työni yhteydessä.

Työn tekemiseen muodostui ongelmia haastattelujen päätyttyä. Alkoi aineiston yhdistäminen. Se oli todella työlästä ja aikaa vievää. Haastatteluotanta oli yksitoista haastattelua. Koin määrän hyväksi. Haastattelut alkoivat hieman toistaa itseään, saturaatio eli kylläntyminen saavutettiin. Yhtään enempää en olisi voinut haastatteluja tehdä, muuten tutkimuksen aineistoa olisi ollut todella paljon. Aikaa kului myös haastattelujen tekemiseen, puolesta tunnista – kahteen tuntiin, haastattelua kohden. Saatuani aineiston kaasaan, aloitin työn kirjoittaminen. Koin kirjoittamisen mielekkääksi, vaikka aikaa kului päivästä toiseen ja illasta iltaan. Henkinen väsymys meinasi vaivata tietyin väliajoin, mutta selvisin mielestäni saappaat jalassa yli karikoiden.

Olen erittäin tyytyväinen, että sain opinnäytetyöprosessin päätökseen. Koen oppineeni paljon sen aikana, vaikeista hetkistä huolimatta. Uskon ja toivon, että työ antaa jotain Pirkanmaan pelastuslaitokselle ja tarkemmin operatiivisen palotarkastuksen ohjeistukselle.

Työn jatkojalostaminen

Tästä työstä voisi jatkojalostaa opinnäytetyön, jossa pohdittaisiin johtamissuunnitteluun perustuvan tarkastustoiminnan vaikutuksia kohdekohtaiseen pelastustoiminnan johtamiseen. Työn tekeminen vaatii kuitenkin sen, että pelastuslaitoksilla on mahdollisimman selkeä ohjeistus johtamissuunnitteluun perustuvasta palotarkastuksesta, siinä huomioitavista asioista ja sen tuloksena syntyvästä kohdekortista. Toimintatapojen ja ohjeistuksien tulisi olla mahdollisimman yhtenäisiä eri pelastuslaitosten välillä, jotta työstä saataisiin optimaalinen tulos.

LÄHTEET

Erica – uusi tietojärjestelmä. www-dokumentti.

http://www.112.fi/hatakeskusuudistus/uusi_tietojarjestelma. 29.4.2015.

Haapamäki, J. ja Soimakallio H. 2012. *Rakenteellinen paloturvallisuus – Savunpoiston suunnittelu, laitteiston asennus ja ylläpito*. Ril ry. Helsinki.

Heikkilä, J. ja Keinänen J. 2005. *Rakenteellinen paloturvallisuus – tuotanto- ja varastorakennukset*. Ril ry. Helsinki.

Hiltunen, M. 2012. *Palotarkastushenkilöstön ja operatiivisen henkilöstön yhteistyö Keski-Uudenmaan pelastuslaitoksessa*. Pelastusopisto. Kuopio.

Honkanen, M. ja Neuvonen, T. 2015. *Vaste- ja johtamissuunnitelman laatiminen*. Pelastusopiston oppimateriaalit. Pelastusopisto. Kuopio.

KEJO - tietojärjestelmähankinta tiedote. www-dokumentti.

<http://www.pelastuslaitokset.fi/index.php?p=Ajankohtaista&id=50>. 29.4.2015.

Kultalahti, V. 2012. *Kohdekortti pelastustoiminnan johtamisen työkaluna*. Pelastusopisto. Kuopio.

Lautkaski, R. ja Teräsmaa, I. 2006. *Vaarallisten aineiden torjunta*. Suomen Pelastusalan keskusjärjestö. Helsinki.

Merlot – palotarkastusohjelma, Pirkanmaan pelastuslaitos.

Murtola, M. 2006. *Kohdekorttijärjestelmä Kanta-Hämeen pelastuslaitokselle*, Pelastusopisto. Kuopio.

Nieminen, J. 2008. *Rakennuspalojen yleispätevät ilmiöt*. Pelastusopisto. Kuopio.

Palo- ja pelastussanasto 2006. Sanastokeskus TSK. Helsinki.

Palo- ja rakennuslainsäädäntö, 2014. Helsinki.

Pelastuslaki 379/2011.

Pelastuslaki 468/2003.

P3-käsikirja, 2007. Pelastusopisto. Kuopio.

Sisäasiainministeriön julkaisu. *Pelastustoimen toimintavalmiuden suunnitteluohje*, Helsinki. 2012.

Sisäasiainministeriön julkaisu. *Ulkoisen pelastussuunnitelman laatiminen*, Helsinki. 2012.

Sisäasiainministeriön pelastusosaston julkaisu A:35 1991. *Ohje palotarkastuksista*. Helsinki.

Sisäasiainministeriön pelastusosaston julkaisu A:53 1997. *Palotarkastusohje*. Helsinki.

Sisäasiainministeriön pelastusosaston julkaisu A:68 2001. *Palotarkastusohje*. Helsinki.

Sundqvist, Tor. 1946. *Ehkäisevän palonsuojelun käsikirja*. Suomen palopäällystöliitto. Helsinki.

Tampereen Aluepelastuslaitoksen toimintakertomus, 2003. Tampere.

Tampereen kaupungin palotoimen vuosikertomukset, 1972 - 1975. Tampere.

Tampereen kaupungin palo- ja pelastustoimen vuosikertomus, 1982. Tampere.

Tuomi, J. ja Sarajärvi, A. *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi*. 6. Uudistettu painos. Tammi. 2009.

Valtioneuvoston asetus pelastustoimesta 407/2011.

Valtioneuvoston asetus pelastustoimesta 787/2003.

Valvontasuunnitelma, 2014. Pirkanmaan pelastuslaitos.

Vanhamaa, T. 2010. *Kerrostalojen paloturvallisuuden kehittäminen Kymenlaakson pelastuslaitoksen alueella*. Pelastusopisto. Kuopio

Viitasaari, T. Wiikinkoski, T. Lepistö, J. Kangasvieri, J. Taskinen, O. 3/2010. *Kauris – Suurteollisuuden ja alueellisten pelastuslaitosten välisen yhteistyön kehittäminen*. Pelastusopisto. Kuopio.

Ympäristöministeriö 2009. *Ympäristöopas 39, Rakennusten paloturvallisuus & paloturvallisuus korjausrakentamisessa*. Edita Prima. Helsinki.

1. OPERATIIVINEN PALOTARKASTUS PELASTUSLAITOKSELLA

- 1.1 Onko operatiiviseen palotarkastukseen määritelty ohjeistus pelastuslaitoksella?
- 1.2 Eroaako operatiivinen palotarkastus perinteisestä yleisestä palotarkastuksesta?

2. TOTEUTUSMALLI – MITÄ OPERATIIVISEEN PALOTARKASTUKSEEN KUULUU?

- 2.1 Mitä operatiivisella palotarkastuksella haetaan?
 - 2.1.1 Tuottaako operatiivinen palotarkastus asioita sammutustaktiikkaan?
- 2.2 Operatiivisen tarkastuksen perusrunko? Laadi esimerkki aihioista.
- 2.3 Mikä on tarkastettavan kohteen omatoimisen varautumisen osuus tarkastuksessa?
 - 2.3.1 Pitäisikö sitä laajentaa?

3. DOKUMENTOINTI

- 3.1 Kuinka tarkastukset dokumentoidaan?
- 3.2 Jääkö operatiivisesta palotarkastuksesta tietoa operatiiviseen kohdekorttiin?
 - 3.2.1 Mitä hyödynnettävää tietoa kohdekortista puuttuu?
- 3.3 Hyödynnetäänkö operatiivisen palotarkastuksen tuloksena syntyvässä kohdekortissa kohteen omia suunnitelmia? (Esim. Tukes-kohteet.)

4. JALKAUTUS

- 4.1 Tekeekö sama henkilö tarkastuksen, kohdekortin ja koulutuksen kohteesta/kohteeseen?
 - 4.1.1 Olisiko siitä hyötyä?
- 4.2 Kuinka operatiivisen palotarkastuksen tuloksena syntynyttä kohdekorttia hyödynnetään eri johtamistasoilla?

5. OPERATIIVISEN PALOTARKASTUKSEN KOHDEKOHTAINEN SOVELTUVUUS

- 5.1 Minkälaisiin kohteisiin operatiivinen palotarkastus soveltuu? Esimerkkejä?
- 5.2 Kuinka kohteet tulisi valita?
- 5.3 Onko operatiivinen palotarkastus tarpeellinen uusiin yritys- tai laitospaikkoihin?
 - 5.3.1 Muihin?



Täyttäjä

Puhelin

Päivämäärä

Perusyksiköt		Erikoisyksiköt	
Osoite		Kaupunginosa	Karttaruutu
Nimi	Keskuskojeen sijainti		
Sprinklerikeskus ja syötöt			
Sammutussuunnitelman sijainti		Avaimet	
Paloposti			
PÄÄSULUT	Sähkö	Vesi	Ilmastointi
Savunpoisto			
Puhelin (keskus)	Paloilmoituslaitoksen hoitaja		Puhelin kotiin
Yhdyshenkilö I		Puhelin työhön	Puhelin kotiin
Yhdyshenkilö II		Puhelin työhön	Puhelin kotiin
Yhdyshenkilö III		Puhelin työhön	Puhelin kotiin
Vartiointiliike		Klo	Puhelin
Kiinteistön käyttötarkoitus		KERROKSIA	Maan päällä Maan alla
Lämmitys <input type="checkbox"/> kaukolämpö <input type="checkbox"/> öljykeskus <input type="checkbox"/> lämminilmakehitin <input type="checkbox"/> sähkö <input type="checkbox"/> muu, mikä			
Ilmastointikonehuone <input type="checkbox"/> kellarissa <input type="checkbox"/> ullakolla <input type="checkbox"/> katolla		Katkaisimen sijainti	
Hälytysjärjestelmä <input type="checkbox"/> lämpö <input type="checkbox"/> savu <input type="checkbox"/> painike <input type="checkbox"/> muu		Sammutusjärjestelmä <input type="checkbox"/> sprinkleri <input type="checkbox"/> CO2/Haloni <input type="checkbox"/> vaahto <input type="checkbox"/> muu	
Kiinteistön vakuutusyhtiö		Irtaimiston vakuutusyhtiö	
Kiinteistön omistaja		Osoite	Puhelin
Palotark.piiri	Nuohouspiiri	Postiosoite	
Kerros	Vaaralliset aineet tai muut riskitekijät		Katsastuspm.
Lisätiedot			

Tarkoitus

- Keskittyä onnettomuuden aikaiseen toimintaan pelastustoiminnan ja kohteen omatoimisen varautumisen näkökulmasta
- Tuottaa laadukas kohdekortti, pelastustoiminnan kohdekohtaisen tehokkuuden parantamiseksi
- Parantaa pelastushenkilöstön kohdetuntemusta
- Kehittää kohteen onnettomuuden aikaisen toiminnan tasoa

Kohdekohtainen soveltuvuus

- Yritys- ja laitospaikat (A1-A6)

Toteutusmalli

1. Kohteen saavutettavuus ja toimintaympäristö
2. Pelastustoimintaa helpottavat laitteet
3. Evakuointi ja poistuminen onnettomuustilanteessa
4. Kohteiden priorisointi ja palon rajoittaminen
5. Vaarallisten aineiden torjunta
6. Jälkivahinkojen torjunta ja sammutusjätevedet
7. Pelastussuunnitelma ja muu kohteen omatoiminen varautuminen

Dokumentointi

- Pöytäkirja (Laadinta)
- Kohdekortti (Laadinta tai päivitys)

Jalkautus

- Tutustumiskäynnit pelastushenkilöstölle kohteeseen (Vuorokohtaisesti, alueittain)
- Koulutuksen pitäminen tarkastuksen jälkeen (Kohteen henkilöstö)

1. Kohteen saavutettavuus ja toimintaympäristö (Pelastuslaki 379/2011 9, 11 ja 36 §.)**Yleistä:**

1. Onnettomuuden aikaisten yhteyshenkilöiden nimeäminen:
 - Yhteyshenkilöiden on oltava aina tavoitettavissa
2. Kohteen omistajatietojen tarkistus ja tarvittaessa päivitys kohdekorttia varten
3. Opastukset alueelle saapumista varten:
 - Tulee olla selkeitä ja helppolukuisia
4. Asemapiirroksen ja rakennusten pohjakuvien kerääminen kohdekorttia varten

Kohteen rakennusten ulkopuoliset asiat:

5. Sisääntulokohdan määrittäminen ennalta, jos mahdollista
6. Pelastustiet ja niiden käytettävyys:
 - Ovatko opastukset kunnossa?
 - Minne nostolavan sijoitus on mahdollista?
7. Sammutusvesihuolto; Mistä vesi saadaan pelastustoimen käyttöön? Kuinka vettä siirretään?
 - Palopostien ja palovesiasemien sijainnin, kunnon ja mahdollisesti paineen määrittäminen
 - Luonnonvedenottoaikat; Onko lähellä? Onko kohteessa palokaivoa, minne sammutusvesi on johdettu luonnonvedenottoaikalta? Palokaivon käytettävyyden selvittäminen

Siirtyminen sisälle kohteeseen:

8. Avainsäiliö eli putkilukko:
 - Sijainnin määrittäminen
 - Tavoitetaanko avaimille kaikkien kohteen kiinteistöjen tilat?
9. Palokunnan sammutusreitit:
 - Onko opastettu ulkoa?
 - Oltava esteettömät

10. Liikkuminen kohteessa:

- Ovatko kohteen kulkureitit käytettävissä pelastustoiminnan näkökulmasta

11. Kattotyöskentelyn turvallisuus:

- Onko vaadittavat talotikkaat ja kattosillat paikallaan? Voidaanko niitä käyttää turvallisesti?

2. Pelastustoimintaa helpottavat laitteet (Pelastuslaki 379/2011 9, 12 ja 36.)

Automaattinen paloilmoitin:

1. Toimintaperiaatteen selvittäminen ja sisäistäminen:

- Laitekohtaisen käytettävyyden selkeys onnettomuustilanteessa
- Käyttöohjeet oltava keskuksen yhteydessä

2. Paloilmoittimen paikantamiskaaviot:

- Onko paikantamiskaavioita kahdet? Käytettävyys pelastustoiminnassa.
- Paikantamiskaaviot ajan tasalla? Vastaako käytäntöä?
- Onko ilmaisimen paikantamistunnisteet merkitty selkeästi?

3. Laitteistonhoitajan tietojen ajantasaisuuden selvittäminen

4. Onko paloilmoitin opastettu ulkoa selkeästi ja näkyvästi?

Automaattinen sammutuslaitteisto:

5. Toimintaperiaatteen selvittäminen ja sisäistäminen:

- Laitekohtaisen käytettävyyden selkeys onnettomuustilanteessa
- Käyttöön liittyvät ohjeet oltava keskuksessa.

6. Sprinkler – keskuksen opastus:

- Oltava selkeä ja helposti havaittavissa
- Keskuksen sijainnista on oltava maininta paloilmoittimen laukaisukaavioissa

7. Vedensyöttäminen ja kuivanousut:

- Sijainti ja merkinnät oltava kunnossa
- Selvitettävä käytettävyys onnettomuustilanteessa

8. Kaasusammutusjärjestelmä kohteessa

- Onko ihmisille vaarallista kaasua? Selvitä mittaus- ja tuuletusmahdollisuudet

Savunpoisto:

9. Kohdekohtaisen savunpoiston toimintaperiaatteen selvittäminen:
 - Käytettävyys onnettomuustilanteessa. Mitä se vaatii?
10. Savunpoistokeskuksen opastus:
 - Oltava selkeää paloilmoitin keskukselta asti
11. Savunpoiston laukaisukaaviot:
 - Sijainti; laukaisukeskuksen yhteydessä
 - Laukaisukaavioiden käytettävyys; selkeys, helposti ymmärrettävyys
 - Kaavioiden merkintöjen paikkaansa pitävyys, suhteessa painikkeiden merkintöihin
12. Korvausilman saannin varmistaminen:
 - Selvitä kuinka korvausilma on järjestetty
 - Korvausilman tuloreitit oltava esteettömät

3. Evakuointi ja poistuminen onnettomuustilanteessa (Pelastuslaki 379/2011 9, 10 ja 36 §.)

1. Kohteen henkilökapasiteetin määrittäminen:
 - Montako ihmistä on kiinteistössä?
2. Turvallisen evakuoinnin varmistaminen:
 - Ovatko poistumiseen ja evakuointiin käytettävät kulkureitit asianmukaisessa kunnossa?
 - Tarvitaanko evakuointiin pelastuskalustoa? Miten sitä kohteessa käytetään turvallisesti?
3. Poistumisreittien opastus:
 - Auttaa myös evakuoinnin toteutusta
 - Opastuksen on oltava selkeää, näkyvää ja kohteeseen soveltuvaa
4. Erityispiirteet:
 - Vaikeuttaako kohteessa olevien ihmisten fyysinen kunto evakuointia?
(Poistumisturvallisuusselvitys kohteet)
 - Käy läpi poistumisturvallisuusselvitys
5. Kohdekortin pohjakuva:
 - Onko pohjakuvaan merkitty poistumisalueet (yleensä palo-osastot) ja niiden uloskäytävät?

4. Kohteiden priorisointi ja palon rajoittaminen (Pelastuslaki 379/2011 9 ja 36 §.)

1. Mikä on kohteessa kaikkien tärkeintä ja oleellisinta suojata, kun ihmiset on saatu turvaan:
 - Esimerkiksi yrityksen tärkeät serverihuoneet, joissa on kohteen kaikki toimintaan liittyvät tietokannat ja näin ollen suuri omaisuusarvo
2. Palo – osastoinnit:
 - Merkitseminen kohdekortin pohjakuvaan
 - Osastointien toteutuksen tarkastaminen kohteessa
3. Rajoituslinjan tekeminen:
 - Mihinkä on mahdollista tehdä rajoituslinja, joko palo-osastointeja hyväksikäyttäen tai sammutusvoimia keskittämällä.

5. Vaarallisten aineiden torjunta (Pelastuslaki 379/2011 9 ja 36 §.)

1. Määritä ja selvitä:
 - Aineen laatu ja määrä
 - Rakennuskohtainen sijainti
 - Aineen hengitysvaarallisuus
 - Aineen muut vaaraominaisuudet
2. Sammutteen määrittäminen:
 - Soveltuuko vesi?
 - Mikä vaahdote on soveltuvin kohteeseen?
3. Kohteen oma torjuntataso:
 - Löytyykö kohteelta omia vaahdotevarastoja? Minkälaisia määriä?
 - Onko varastointi toteutettu asianmukaisesti? Onko vaahdotteet oikeasti käytettävissä?
4. Vaara-alueiden määrittäminen suhteessa infrastruktuuriin:
 - Aiheuttaako kohteen infrastruktuuri esteitä vaara-alueiden määrittämiseen?

6. Jälkivahinkojen torjunta ja sammutusjätevedet (Pelastuslaki 379/2011 30, 36 ja 40 §.)

1. Sammutusjätevesien kerääminen kohteessa:
 - Onko kohteella suunnitelma koskien sammutusjätevesien keräämistä?
 - Kuinka kerääminen toteutetaan? Millaista kalustoa tarvitaan?
2. Onko kohteella omaa kalustoa jälkivahinkojen torjuntaan ja sammutusjätevesien keräämiseen:
 - Sulkualtaita, sulkumattoja tai pumppukalustoa jne.
3. Viemäristöjen huomioiminen:
 - Onko tulppaus mahdollista? Millä välineillä? Onko kohteessa öljynerotuskaivo?
 - Voidaanko viemäriinjat sulkea? Kuka sen tekee?
4. Kenelle pelastuslaitos siirtää kohteiden jälkivahinkojen torjunnan:
 - JVT – yhteyshenkilön määrittäminen

7. Pelastussuunnitelma ja muu kohteen omatoiminen varautuminen (Pelastuslaki 379/2011 14 ja 15 §.)

1. Pelastussuunnitelma:
 - Arvioi, onko sisältö kohteeseen soveltuva.
 - Onko suunnitelma jalkautettu henkilöstölle?
2. Poistuminen:
 - Opastuksen on oltava selkeää ja näkyvää.
 - Poistumiseen käytettävät kulkureitit on oltava esteettömät
 - Korosta poistumisharjoittelun merkitystä, suhteessa tehokkaan ja tarkoituksenmukaisen poistumisen toteutumiseen.
3. Alkusammutusvalmius:
 - Onko alkusammutuskaluston määrä, sijoittelu ja opastus soveltuvaa kohteeseen?
 - Onko käytetty oikean tyyppisiä käsiammuttimia, oikeissa paikoissa?
 - Korosta alkusammutuskoulutuksen merkitystä, suhteessa onnistuneen alkusammutuksen suorittamiseen.